dLAN® 500 AV Wireless+



devolo

The Network Innovation

devolo dLAN® 500 AV Wireless+

Marcas

Android ™ es una marca registrada de Open Handset Alliance.

HomePlug® es una marca registrada de HomePlug Powerline Alliance.

Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds.

Ubuntu® es una marca registrada de Canonical Ltd.

Mac® y Mac OS X® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

iPhone® y iPad® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

Windows® y Microsoft® son marcas registradas de Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ y Wi-Fi Protected Setup™ son marcas registradas de Wi-Fi Alliance®.

devolo, dLAN®, Vianect® y el logotipo devolo son marcas registradas de devolo AG.

El paquete firmware de devolo contiene archivos que se comercializan con varias licencias, especialmente la licencia de propietario de devolo o una licencia de código abierto (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License). El código fuente utilizado es código abierto y puede solicitarse por escrito a través de la dirección de correo electrónico gpl@devolo.de.

Todos los demás nombres y denominaciones empleados pueden ser marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios. devolo se reserva el derecho de modificar los datos indicados sin previo aviso, y declina toda responsabilidad derivada de cualquier imprecisión u omisión técnica.

devolo AG

Charlottenburger Allee 60

52068 Aquisgrán

Alemania

www.devolo.com

Aquisgrán, noviembre 2013

Contenido

1 A modo de introducción

1.1 ¡Muchas gracias!

Con el dLAN 500 AV Wireless+ se ha decidido por un dispositivo HomePlug AV que reúne las ventajas de ambos estándares de red dLAN y WLAN. Además, el dLAN 500 AV Wireless+ dispone de tres conexiones LAN para la conexión directa de PC o de otros dispositivos de red. Con velocidades de transmisión de hasta 500 Mbps por dLAN y de hasta 300 Mbps por WLAN, el dLAN 500 AV Wireless+ permite la navegación inalámbrica en cualquier lugar de la casa, también al otro lado de muros de hormigón gruesos.

Mediante la aplicación dLAN Cockpit App para smartphones y tablet-PC, y el dLAN 500 AV Wireless+, podrá vigilar todos los dispositivos dLAN y WLAN de su red doméstica en todo momento y desde cualquier lugar.

1.1.1 Sobre este manual

Junto a una pequeña introducción sobre los fundamentos de los temas "dLAN" y "WLAN" y una presentación de los productos devolo dLAN 500 AV Wireless+ y dLAN Cockpit App en el **capítulo 2**, en el **capítulo 3** le explicamos cómo puede poner en funcionamiento el dLAN 500 AV Wireless+ y descargar dLAN Cockpit App desde la tienda correspondiente. El **capítulo 4** describe con detalle las posibilidades de ajuste de la interfaz de configuración integrada y, con ello, también el acceso a la red WLAN. Los pasos que debe realizar para integrar su dLAN 500 AV Wireless+ en la red dLAN y poder vigilar su red doméstica con ayuda de dLAN Cockpit App y dLAN Cockpit están recogidos en el **capítulo 5**. Las indicaciones relativas a la seguridad del producto y la compatibilidad medioambiental del dispositivo, así como nuestras condiciones para la garantía, que figuran en el **capítulo 6**, culminan el manual.

Descripción de los símbolos

En este párrafo describimos brevemente el significado de los símbolos utilizados.



Indicación muy importante que si no se observa puede originar daños.



Indicación muy importante, cuya observancia es recomendable.



Informaciones adicionales y consejos sobre las causas y la configuración de su aparato.

Y en la dirección de correo electrónico support@devolo.es estaremos encantados de recibir sus ideas o sugerencias acerca de nuestros productos.

devolo en Internet

También encontrará más información sobre nuestros productos en Internet, en www.devolo.com. En el área **Servicio y Soporte Técnico** no solo podrá descargarse descripciones y documentación sobre cada uno de los productos, sino también las versiones actualizadas del software y firmware de devolo.

1.2 Conformidad CE

CE 0680 

Este producto cumple con los requisitos fundamentales establecidos por la directiva 1999/5/EC (R&TTE) así como las demás disposiciones pertinentes del FTEG y está preparado para su empleo en la UE y en Suiza. Este producto es dispositivo de Clase A e puede causar radiointerferencias en el ámbito de la vivienda.



"99/05/CE" (directiva R&TTE) es una normativa como la directiva CEM. Concierne a los aparatos de radio (Radio equipment) y a los terminales de telecomunicación (telcommunication terminal equipment). El cumplimiento de dichas directivas se constata a través de la aplicación de las normas EN armonizadas.

Encontrará la declaración CE de este producto en el CD adjunto, dentro de CE*.*



Consulte el consumo de potencia y el margen de tensiones permitido para el funcionamiento del aparato en la etiqueta situada en la parte trasera del mismo. También puede obtener más especificaciones técnicas en www.devolo.com.

2 Introducción

dLAN es una tecnología inteligente y segura que le permite instalar una red doméstica de forma fácil, rápida y económica a través de la red eléctrica, sin tener que realizar un molesto y costoso cableado.

2.1 ¿Qué encierra el término dLAN?

En una dLAN (**d**irect **L**ocal **A**rea **N**etwork) se utiliza la red eléctrica existente para transmitir datos entre diferentes ordenadores y otros componentes conectados entre sí mediante los adaptadores correspondientes. Así que literalmente cada toma de corriente se convierte en una "toma de red". Para la transmisión los datos se convierten ("modulan") y la señal se envía a través de los cables eléctricos. La técnica más moderna garantiza que la red de corriente y de datos no interfieran entre sí. De modo que la conexión en red a través de dLAN es rápida y segura. La información transmitida se codifica con una contraseña para evitar que terceras personas puedan interceptarla con facilidad.

2.2 ¿Qué es una WLAN?

El concepto **WLAN** (**W**ireless **L**ocal **A**rea **N**etwork) describe la conexión en red de ordenadores y otros dispositivos por radiofrecuencia. Si bien es posible conectar también entre sí ordenadores por parejas ("peer-to-peer", p2p) sin cables, por regla general la instalación en red de los distintos dispositivos corre a cargo de una estación emisora central (Access Point = punto de acceso). Con frecuencia, tales puntos de acceso se combinan entre tanto con módems para el acceso a Internet y con routers como mediadores en una red informática, formando una unidad.

La red inalámbrica establecida por una estación de transmisión con un canal determinado de emisión (de 1 a 140) y un nombre (SSID) tiene un alcance restringido. El área de recepción de un punto de acceso, denominada también "célula de radiofrecuencia", está sometida en gran medida a las limitaciones impuestas por los muros del edificio. Con frecuencia solo se consigue una conexión por radiofrecuencia estable entre distintos dispositivos WLAN si se encuentran en la misma habitación.

Dado que en la WLAN no es posible controlar, naturalmente el acceso a la red como en el caso de LAN (por cable de red) o dLAN (por la red de corriente eléctrica), la transmisión libre de datos por el espacio plantea exigencias especiales en cuanto a la seguridad de la red informática. Por esta razón se ha previsto toda una serie de medidas de seguridad como, por ejemplo, un nombre de red inalámbrica secreto (SSID), la encriptación de los datos transmitidos y un control de acceso a

través de identificadores (direcciones MAC) de las tarjetas de red inalámbrica.

2.2.1 ¿Wi-Fi o WLAN?

Wi-Fi es una marca inventada por la Wi-Fi-Alliance, un consorcio que certifica dispositivos con interfaces inalámbricas. En muchos países se utiliza Wi-Fi como sinónimo de WLAN, lo que estrictamente no es correcto, ya que **Wi-Fi** se refiere al **estándar inalámbrico** y **WLAN** a la **red inalámbrica**.

2.3 dLAN 500 AV Wireless+

El **dLAN 500 AV Wireless+** reúne las tecnologías **LAN**, **WLAN** (Wireless) y **dLAN** en una sola carcasa:

- Dispone de tres conexiones **LAN** para conectar **directamente** tres dispositivos de red.
- El adaptador garantiza una perfecta conexión por **WLAN** a los dispositivos finales inalámbricos, como ordenadores portátiles, smartphone o tablet-PC (Apple/Android).
- Con **dLAN** se pueden conectar sin problemas las **distintas habitaciones** a través de la **red eléctrica**, convirtiéndose cada toma de corriente eléctrica en una conexión WLAN con excelente calidad de recepción: gracias a **WiFi Move Technology** tendrá una recepción óptima en toda la casa para los smartphones, ordenadores portátiles y tablets de forma totalmente automática (se requieren dos adaptadores **dLAN 500 AV Wireless+** como mínimo)
- Mediante la toma de corriente integrada pueden conectarse regletas multienchufe y otros dispositivos hasta llegar a los 16 amperios.
- El dLAN 500 AV Wireless+ es el **nexo de unión** entre **dLAN Cockpit App** y la **red dLAN**. Recopila todos los datos dLAN de la red local y los transmite a **dLAN Cockpit App**.

2.3.1 dLAN Cockpit App

dLAN Cockpit App es la **aplicación gratuita** para poder controlar y configurar también (a través de smartphone o tablet-PC) las conexiones WLAN, dLAN y LAN del dLAN 500 AV Wireless+. El smartphone o la tablet-PC se conectan por **WLAN** con el dLAN 500 AV Wireless+ en casa.

2.3.2 WiFi Move Technology

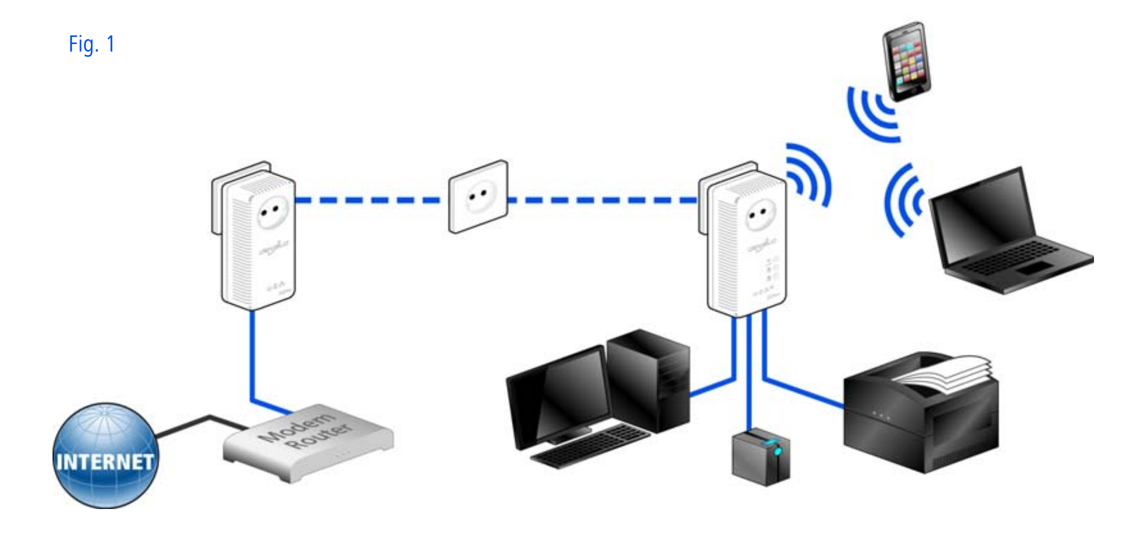
WiFi Move Technology es una función del dLAN 500 AV Wireless+ para sincronizar automáticamente la configuración Wi-Fi de todos los adaptadores **dLAN 500 AV Wireless+** conectados a la red doméstica. **WiFi Move Technology** se activa simplemente pulsando un botón en el adaptador. Encontrará

información detallada al respecto en el capítulo **3 Guía rápida**.

2.3.3 Ejemplos de utilización

Por un lado, puede conectar dispositivos de red fijos, p. ej. un ordenador y un dispositivo de conexión a Internet por dLAN. Por otro lado, los dispositivos tales como smartphones, ordenadores portátiles y tablets se integran en la red doméstica mediante Wi-Fi. Cualquier otro adaptador dLAN 500 AV Wireless+ adicional (p. ej. uno en cada planta) le permite disponer fácilmente de acceso total a Internet a través de Wi-Fi o dLAN en toda la casa.

Fig. 1



WiFi Move Technology

Gracias a la tecnología WiFi Move Technology tiene lugar una sincronización automática de la configuración Wi-Fi entre todos los adaptadores dLAN 500 AV Wireless+, de forma que ya no es necesario configurar cada adaptador dLAN 500 AV Wireless+ por separado.

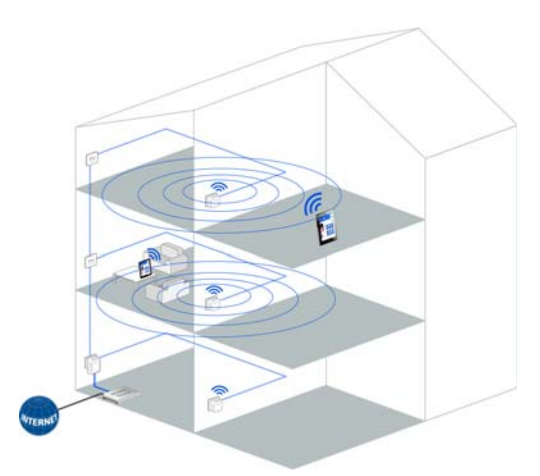


Fig. 2



Para WiFi Move Technology se requieren dos adaptadores dLAN 500 AV Wireless+ como mínimo.

3 Guía rápida

En este capítulo conocerá todo lo necesario para la rápida puesta en marcha de su dLAN 500 AV Wireless+ en la red dLAN y Wi-Fi. Además, le guiaremos en la instalación del software devolo.

3.1 Suministro

Antes de comenzar con la puesta en marcha de su dLAN 500 AV Wireless+, cerciórese de que el suministro está completo.

- **Single Kit**:
  - dLAN 500 AV Wireless+
  - Cable de red
  - Manual de instalación impreso
  - CD con el programa y la documentación online

o

- **Starter Kit**:
  - dLAN 500 AV Wireless+
  - dLAN 500 AVplus
  - Cable de red
  - Manual de instalación impreso
  - CD con el programa y la documentación online

devolo AG se reserva el derecho de realizar cambios en el suministro sin aviso previo.

3.2 Requisitos del sistema

- **Sistemas operativos**: Windows XP (32 bit), Windows Vista Home Premium (32 bit/64 bit), Windows 7 Home Premium (32 bit/64 bit), Linux (Ubuntu), Mac OS X
- **Protocolo de red**



Tenga en cuenta que su ordenador o aparato similar ha de disponer de una tarjeta de red o, en su defecto, de un adaptador de red con interfaz de red.



Para la creación de una red dLAN (AV) necesita como mínimo dos dispositivos dLAN (AV) (200 Mbps o 500 Mbps).

3.3 Conexión de la dLAN 500 AV Wireless+

Ampliación de la red dLAN ya existente con un nuevo dLAN 500 AV Wireless+ (Single Kit)



Antes de iniciar el proceso de creación de la red anote la clave Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+. Encontrará la clave inequívoca del adaptador en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

① Enchufe el dLAN 500 AV Wireless+ a una toma de corriente eléctrica. En cuanto el testigo de control dLAN emita luz verde (transcurridos unos 45 segundos), el adaptador estará listo para el funcionamiento.



***Si solo desea utilizar la función Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+, enchufe el adaptador en una toma de corriente eléctrica sin ningún tipo de cableado. También puede conectar el dLAN 500 AV Wireless+ a la conexión de red de un dispositivo de red, p. ej. un ordenador, mediante un cable de red convencional. (véase* 2.3.3 Ejemplos de utilización*)**



La toma de corriente debe estar situada en el área de cobertura del dispositivo de red conectado.
El dLAN 500 AV Wireless+ con el dispositivo de red conectado por cable deberá estar fácilmente accesible.
Para desactivar el dLAN 500 AV Wireless+ y desconectarlo de la red eléctrica, desenchufe el dispositivo de la toma de corriente eléctrica.

② Una vez que haya asegurado la red dLAN existente utilizando el botón de encriptación, puede proceder de igual manera para integrar otros adaptadores. Una vez conectado con éxito el nuevo dLAN 500 AV Wireless+ pulse, **en el plazo de 2 minutos**, **primero** el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) de un adaptador de su red; y, **a continuación**, el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) del nuevo dLAN 500 AV Wireless+.

③ ¡Listo! El nuevo dLAN 500 AV Wireless+ se ha integrado en la red dLAN existente.

④ Para conectar el dLAN 500 AV Wireless+ con un ordenador portátil, tablet o smartphone a través de Wi-Fi introduzca la clave Wi-Fi anteriormente anotada como clave de seguridad de red.



Continúe con la configuración de su red para proteger la red Wi-Fi de forma personalizada. Consulte al respecto el capítulo* 6 Configuración de la red*.

Codificar una nueva red dLAN con uno o varios dLAN 500 AV Wireless+ y un dLAN 500 AVplus (Starter Kit y Single kit)



Antes de iniciar el proceso de creación de la red anote la clave Wi-Fi de un dLAN 500 AV Wireless+. Encontrará la clave inequívoca del adaptador en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

① Conecte el dLAN 500 AVplus a la conexión de red del dispositivo de acceso a Internet.

② Enchufe el dLAN 500 AV Wireless+ a una toma de corriente eléctrica. En cuanto el testigo de control dLAN emita luz verde (transcurridos unos 45 segundos), el adaptador estará listo para el funcionamiento.



Si solo desea utilizar la función Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+, enchufe el adaptador en una toma de corriente eléctrica sin ningún tipo de cableado. También puede conectar el dLAN 500 AV Wireless+ a la conexión de red de un dispositivo de red, p. ej. un ordenador, mediante un cable de red convencional (véase* 2.3.3 Ejemplos de utilización*).



La toma de corriente debe estar situada en el área de cobertura del dispositivo de red conectado.
El dLAN 500 AV Wireless+ con el dispositivo de red conectado por cable deberá estar fácilmente accesible.
Para desactivar el dLAN 500 AV Wireless+ y desconectarlo de la red eléctrica, desenchufe el dispositivo de la toma de corriente eléctrica.

③ Una vez conectados correctamente ambos adaptadores, **en el plazo de 2 minutos** pulse **en primer lugar** el botón de encriptación del **dLAN 500 AVplus** (aproximadamente **1 segundo**) y **a continuación** el botón dLAN del

dLAN 500 AV Wireless+ (aproximadamente **1 segundo**).

④ ¡Listo! Su red dLAN queda así protegida frente a un acceso no autorizado.

⑤ Para conectar el dLAN 500 AV Wireless+ con un ordenador portátil, tablet o smartphone a través de Wi-Fi introduzca la clave Wi-Fi anteriormente anotada como clave de seguridad de red.

Continúe con la configuración de su red para proteger la red Wi-Fi de forma personalizada. Consulte al respecto el capítulo* 6 Configuración de la red*.

WiFi Move Technology



Si desea utilizar la función WiFi Move Technology también con los adaptadores dLAN 500 AV Wireless+ viejos, realiza una actualización del firmware mediante la interfaz de configuración del dLAN 500 AV Wireless+ o con ayuda del software dLAN Cockpit. Para obtener más información, consulte los capítulos* 6.6.4 Actualizar firmware *o* 5.3 dLAN Cockpit*.

⑥ Para integrar más adaptadores dLAN 500 AV Wireless+ en su red doméstica repita el paso ❷.

⑦ **En el plazo de 2 minutos** pulse **en primer lugar** el botón dLAN del adaptador **dLAN 500 AV Wireless+** existente (aproximadamente **1 segundo**) y **a continuación** el botón dLAN del nuevo adaptador **dLAN 500 AV Wireless+** (aproximadamente **1 segundo**).

⑧ El adaptador dLAN 500 AV Wireless+ ya existente transfiere su **configuración Wi-Fi completa** al nuevo adaptador dLAN 500 AV Wireless+. Así, el adaptador ya existente y el nuevo adaptador dLAN 500 AV Wireless+ están **conectados** entre sí de forma **permanente** y a partir de ahora intercambian cualquier modificación en la **configuración Wi-Fi de forma automática.**



Encontrará más información sobre la WiFi Move Technology en los capítulos **2 Introducción** *y* **6.5.7 WiFi Move Technology***.*

3.4 Instalar el software devolo

Descargar dLAN Cockpit App

① Descargue **dLAN Cockpit App** desde la tienda correspondiente a su smartphone o tablet.

Encontrará la aplicación dLAN Cockpit App con mayor rapidez haciendo clic en la lupa de la tienda y buscando directamente **dLAN Cockpit***.*

② **dLAN Cockpit** se guarda como otra aplicación más en el la lista de aplicaciones de su smartphone o tablet. Pulsando en el símbolo **dLAN Cockpit** accede al menú de inicio.

Para más información, consulte el capítulo **5.2 dLAN Cockpit App***.*

Software para Windows

Con ayuda del asistente de instalación se instalan, bajo el sistema operativo Windows, tanto el software de configuración del adaptador como la aplicación **devolo dLAN Cockpit**.

- El software **dLAN Cockpit** encuentra todos los adaptadores dLAN que usted tiene accesibles en su red dLAN, muestra información sobre estos dispositivos y codifica su red dLAN de forma personalizada.
- A través de la **interfaz de configuración** del dLAN 500 AV Wireless+ puede, p. ej., configurar su red WLAN.

Para instalar el software introduzca el CD-ROM suministrado en la unidad de CD de su ordenador.



Si la función de arranque automático está activada en su ordenador, la instalación empezará de forma automática. En caso contrario, abra el directorio con el explorador de Windows haciendo clic con el botón derecho del ratón en **Inicio** *(o en el* **logo de Windows***) y seleccionando la entrada* **Internet Explorer** *en el menú contextual. Ejecute entonces manualmente el asistente de instalación.*

Con otra opción se puede establecer si desea enviar información a devolo sobre las tasas de transferencia que consigue con su adaptador dLAN. Los datos transmitidos a devolo incluyen datos de rendimiento de los dispositivos dLAN. La información se anonimiza y únicamente se evalúa estadísticamente. Nos ayudan a seguir mejorando la transmisión de nuestros productos. Encontrará las aplicaciones de software instaladas en el grupo de programas **Inicio** ▷ **Todos los programas** ▷ **devolo**.

Software para Mac OS X

En el directorio **software** ➪ **mac** encontrará el software de configuración dLAN.

Software para Linux (Ubuntu)

En el directorio **software** ➪ **linux** encontrará el software de configuración dLAN.

4 Puesta en marcha

En este capítulo conocerá todo lo necesario para la puesta en marcha de su dLAN 500 AV Wireless+. Describimos aquí las funciones y la conexión del dispositivo. Hacemos asimismo una breve presentación del programa devolo incluido en el suministro y a continuación le guiamos a través de su instalación.



Fig. 3

4.1 Suministro

Antes de comenzar con la puesta en marcha de su dLAN 500 AV Wireless+, cerciórese de que el suministro está completo.

- **Single Kit**:
  - dLAN 500 AV Wireless+
  - Cable de red
  - Manual de instalación impreso
  - CD con el programa y la documentación online

o

- **Starter Kit**:
  - dLAN 500 AV Wireless+
  - dLAN 500 AVplus
  - Cable de red
  - Manual de instalación impreso
  - CD con el programa y la documentación online

devolo AG se reserva el derecho de realizar cambios en el suministro sin aviso previo.

4.2 Requisitos del sistema

- **Sistemas operativos**: Windows XP (32 bit), Windows Vista Home Premium (32 bit/64 bit), Windows 7 Home Premium (32 bit/64 bit), Linux (Ubuntu), Mac OS X
- **Protocolo de red**



Tenga en cuenta que su ordenador o aparato similar ha de disponer de una tarjeta de red o, en su defecto, de un adaptador de red con interfaz de red.



Para la creación de una red dLAN necesita como mínimo dos dispositivos dLAN (200 Mbps o 500 Mbps).

4.3 Funciones

El dLAN 500 AV Wireless+ dispone de los siguientes elementos:

4.3.1 Indicadores ópticos

Los testigos de control (LED) indican cualquier estado del dLAN 500 AV Wireless+ mediante diferentes formas de parpadeo y de iluminación:

Alimentación



- Parpadeo e iluminación **verde** :
  - El LED se ilumina cuando el dLAN 500 AV Wireless+ está operativo.
  - El LED **parpadea brevemente** cuando el dLAN 500 AV Wireless+ se encuentra en el **modo de ahorro de corriente**.
  - El LED **parpadea** en **intervalos de tiempo rápidos regulares** cuando el dLAN 500 AV Wireless+ se conecta con la red dLAN (**pairing**).

dLAN



- **apagado:** el LED **no** se ilumina. No hay conexión a la red dLAN.



Compruebe si el adaptador está conectado a la red eléctrica conforme a las instrucciones y si se ha realizado con éxito el proceso de encriptación. Encontrará más información al respecto en **4.4 Conexión de la dLAN 500 AV Wireless+** *y* **5 Red dLAN**.

- **verde**: la conexión de red es apropiada para HD-Video-Streaming; parpadea durante la transmisión de datos.
- **naranja**: la conexión de red es apropiada para SD-Video-Streaming y Online-Gaming; parpadea durante la transmisión de datos.
- **rojo**: la conexión de red es apropiada para la transferencia simple de datos así como para el acceso a Internet; parpadea durante la transmisión de datos.



WLAN

- **apagado:** el LED **no** se ilumina. La conexión WLAN está desconectada.
- parpadeo e iluminación **verde**
  - El LED se ilumina si existe conexión a la red WLAN a **2,4 GHz**.
  - El LED **parpadea** en **intervalos de tiempo rápidos regulares** en caso de transmisión de datos.
  - El LED **parpadea brevemente** cuando se realiza el pairing WPS.
- parpadeo e iluminación **azul**
  - El LED se ilumina si existe conexión a la red WLAN a **5 GHz**.
  - El LED **parpadea** en **intervalos de tiempo rápidos regulares** en caso de transmisión de datos.
  - El LED **parpadea brevemente** cuando se realiza el pairing WPS.



Ethernet

- **apagado:** el LED **no** se ilumina.

Compruebe si el dispositivo de red está desconectado y verifique todas las conexiones por cable.

- **verde**: está encendido si existe conexión con la red Ethernet; parpadea durante la transmisión de datos.

4.3.2 Pulsadores





ON/OFF

Con el botón ON/OFF se activa o desactiva la función **WLAN**.



Tenga en cuenta que la función WLAN está activada en el estado del dispositivo a la entrega y que la encriptación de WLAN está puesta a WPA2. La clave WLAN predeterminada es la clave Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+. Encontra-

rá la clave en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

dLAN 500 AV Wireless+ MT:2413

Wi-Fi key

ITSANICEDAYTODAY

devolo



230V~ / 16A
max. load 3600W

230V, 50Hz, 0.1A



Sec. ID: ITSA-NICE-DAYT-ODAY

S/N: 1202171112222221 XX



WPS

Con el botón de encriptación WPS (**W**i-Fi **P**rotected **S**etup) protege su red WLAN pulsando simplemente un botón.



WPS es un estándar de encriptación desarrollado por la Wi-Fi Alliance para incrementar la seguridad en una red doméstica WLAN. El objetivo de WPS es simplificar la incorporación de dispositivos a una red ya existente. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **6.4.1 Seguridad***.*



dLAN

El botón dLAN controla las siguientes funciones dLAN:

- **Codificación de la red dLAN**
  - Para encriptar su red dLAN de forma personalizada, pulse en los dispositivos conectados, en el plazo de 2 minutos, **cada botón de encriptación** durante aproximadamente **1 segundo**.
  - Para retirar un dispositivo dLAN de su red, pulse **durante al menos 10 segundos** el **botón de encriptación** del dispositivo correspondiente (véase **5.1 Encriptación de la red dLAN pulsando un botón**).
- **WiFi Move Technology**

WiFi Move Technology es una función para sincronizar la configuración Wi-Fi de todos los adaptadores **dLAN 500 AV Wireless+** conectados a la red doméstica.

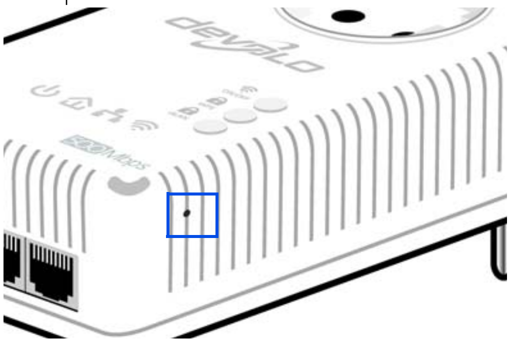
  - **En el plazo de 2 minutos** pulse **en primer lugar** el botón dLAN del adaptador **dLAN 500 AV Wireless+** existente (aproximadamente **1 segundo**) y **a continuación** el botón dLAN del nuevo adaptador **dLAN 500 AV Wireless+** (aproximadamente **1 segundo**).

- El adaptador dLAN 500 AV Wireless+ ya existente transfiere su **configuración Wi-Fi completa** al nuevo adaptador dLAN 500 AV Wireless+. Así, el adaptador ya existente y el nuevo adaptador dLAN 500 AV Wireless+ están **conectados** entre sí de forma **permanente** y a partir de ahora intercambian cualquier modificación en la **configuración Wi-Fi de forma automática.**

Encontrará más información sobre la WiFi Move Technology en el capítulo **6.5.7 WiFi Move Technology***.*

Reset

El botón de **Reset** (dispuesto en un lado de la carcasa) desempeña dos funciones distintas:



- **El dispositivo rearranca** si pulsa el botón de Reset **durante menos de 10 segundos**.
- Para devolver la configuración del dLAN 500 AV Wireless+ a los **valores de suministro**, pulse el botón de Reset **durante más de 10 segundos**. Tenga en cuenta que con esto se pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.



Si desea utilizar la función WiFi Move Technology también con los adaptadores dLAN 500 AV Wireless+ viejos, realiza una actualización del firmware mediante la interfaz de configuración del dLAN 500 AV Wireless+ o con ayuda del software dLAN Cockpit. Para obtener más información, consulte los capítulos **6.6.4 Actualizar firmware** ***o*** **5.3 dLAN Cockpit.*.***

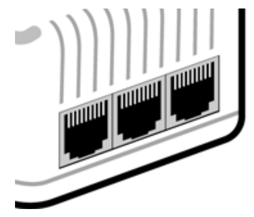


El botón de Reset se puede presionar con la punta de una chincheta.

4.3.3 Conexiones de red informática

A través de las tres conexiones LAN se pueden conectar directamente ordenadores u otros dispositivos de

red al dLAN 500 AV Wireless+ por medio de cables de red corrientes.



4.3.4 Antenas WLAN

Las antenas WLAN interiores sirven para la conexión con otros dispositivos de red por radiofrecuencia.

4.3.5 Toma de corriente integrada

Si conecta otros dispositivos de red informática por medio de una toma de corriente múltiple, enchufe ésta en la toma de corriente del dLAN 500 AV Wireless+. El filtro de red integrado aquí elimina posibles interferencias de los dispositivos conectados y mejora decisivamente la transmisión de datos en la red informática doméstica.

4.4 Conexión de la dLAN 500 AV Wireless+

En este apartado le mostramos cómo conectar el dLAN 500 AV Wireless+ a un ordenador o a otro dispositivo de red.



Antes de iniciar el proceso de creación de la red anote la clave Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+. Encontrará la clave inequívoca del adaptador en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

① Conecte el dLAN 500 AV Wireless+ con un cable de red a una conexión de red de su ordenador o a otro dispositivo de red.



Si solo desea utilizar la función Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+, enchufe el adaptador en una toma de corriente eléctrica sin ningún tipo de cableado. (véase* **2.3.3 Ejemplos de utilización)***

② Enchufe el dLAN 500 AV Wireless+ a una toma de corriente eléctrica.



La toma de corriente debe estar situada en el área de cobertura del dispositivo de red conectado.
El dLAN 500 AV Wireless+ y el dispositivo de red deben ser fácilmente accesibles.
Para apagar el dLAN 500 AV Wireless+ o desconectarlo de la red eléctrica, extraiga el enchufe de la toma de corriente.

③ Se crea una red dLAN en cuanto se conecta por lo menos otro adaptador dLAN que esté a su vez conectado a la red dLAN. Puede proteger su red dLAN frente a un acceso no autorizado de las siguientes maneras: **bien**

- presionando el **botón de encriptación** en el adaptador, **bien**
- mediante **dLAN Cockpit App** a través de su smartphone o tablet-PC, **bien**
- con ayuda del **software** de devolo **dLAN Cockpit** suministrado, el programa de control y encriptación local, **o bien**
- introduciendo la **contraseña dLAN** en la **interfaz de configuración**.

④ Para conectar el dLAN 500 AV Wireless+ con un ordenador portátil, tablet o smartphone a través de Wi-Fi introduzca la clave Wi-Fi anteriormente anotada como clave de seguridad de red.

⑤ Si desea conectar más adaptadores, proceda de la forma anteriormente descrita. Consulte también al respecto el capítulo **3 Guía rápida**.

⑥ Continúe con la configuración de su red Wi-Fi para protegerla de forma personalizada. Consulte al respecto el capítulo **5 Red dLAN** y el capítulo **6 Configuración de la red**.

Descargar dLAN Cockpit App

⑦ Descargue **dLAN Cockpit App** desde la tienda correspondiente a su smartphone o tablet-PC.



Encontrará la aplicación dLAN Cockpit con mayor rapidez haciendo clic en la lupa de la tienda y buscando directamente **dLAN Cockpit**.

⑧ **dLAN Cockpit** se guarda como otra aplicación más en el la lista de aplicaciones de su smartphone o de su tablet-PC. Pulsando en el símbolo **dLAN Cockpit** accede al menú de inicio.

Para más información, consulte el capítulo **5.2 dLAN Cockpit App**.

Instalar el software devolo

⑨ Para poder configurar la **red WLAN**, instale primero el software del dLAN 500 AV Wireless+ siguiendo el procedimiento descrito en el capítulo siguiente.

4.4.1 Instalación del software

Software para Windows

Con ayuda del asistente de instalación se instalan, bajo el sistema operativo Windows, tanto el software de configuración del adaptador como el programa **devolo dLAN Cockpit**.

- **dLAN Cockpit** encuentra todos los adaptadores dLAN que usted tiene accesibles en su red dLAN, muestra información sobre estos dispositivos y codifica su red dLAN de forma personalizada.
- A través de la **interfaz de configuración** del dLAN 500 AV Wireless+ puede, p. ej., configurar su red WLAN.

Para instalar el software introduzca el CD-ROM suministrado en la unidad de CD de su ordenador.



Si la función de arranque automático está activada en su ordenador, la instalación empezará de forma automática. En caso contrario, abra el directorio con el explorador de Windows haciendo clic con el botón derecho del ratón en **Inicio** *(o en el* **logo de Windows***) y seleccionando la entrada* **Internet Explorer** *en el menú contextual. Ejecute entonces manualmente el asistente de instalación.*

Con otra opción se puede establecer si desea enviar información a devolo sobre las tasas de transferencia que consigue con su adaptador dLAN. Los datos transmitidos a devolo incluyen datos de rendimiento de los dispositivos dLAN. La información se anonimiza y únicamente se evalúa estadísticamente. Nos ayudan a seguir mejorando la transmisión de nuestros productos. Encontrará las aplicaciones de software instaladas en el grupo de programas **Inicio** ▷ **Todos los programas** ▷ **devolo**.

Software para Mac OS X

En el directorio **software** ▷ **mac** encontrará el software de configuración dLAN.

Software para Linux (Ubuntu)

En el directorio **software** ▷ **linux** encontrará el software de configuración dLAN.

5 Red dLAN

Antes de poder utilizar el dLAN 500 AV Wireless+ en su red dLAN, tiene que conectarlo primero a otros dispositivos dLAN formando una red doméstica. En esto contexto son particularmente importantes dos informaciones específicas:

- Con el uso conjunto de una contraseña dLAN se establece una red dLAN delimitada.
- El uso conjunto de la contraseña dLAN sirve tanto de control de acceso a la red dLAN como para la encriptación, y con ello para proteger de escuchas los datos transmitidos.

Se puede poner la contraseña dLAN de diferentes maneras:

- de forma automática, pulsando el **botón de encriptación** (véase **5.1 Encriptación de la red dLAN pulsando un botón**)
- de forma manual, con ayuda de los programas **dLAN Cockpit** (véase **5.3 dLAN Cockpit**) y **dLAN Cockpit App** (véase **5.2 dLAN Cockpit App)**.
- introduciendo la **contraseña dLAN** en la **interfaz de configuración** del adaptador (véase **6.4 Configuración del dispositivo**).

5.1 Encriptación de la red dLAN pulsando un botón

La encriptación de una red dLAN en la que todos los dispositivos pertenecientes a ella están provistos de botones de encriptación se realiza presionando simplemente el botón de encriptación existente en el dispositivo. Presionando este botón se protege su red dLAN con una contraseña aleatoria.

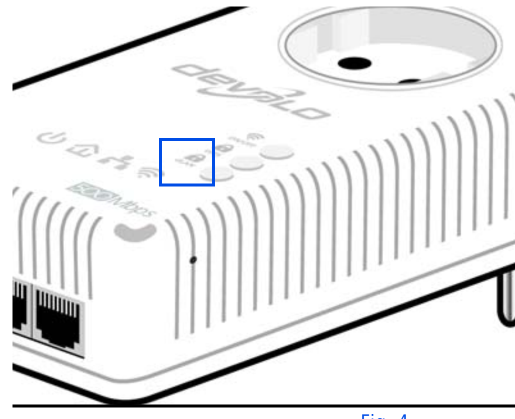


Fig. 4

A continuación describimos la forma exacta de proceder tomando como ejemplo posibles escenarios de redes:

Encriptación de una nueva red dLAN con un dLAN 500 AV Wireless+ y un dLAN 500 AVplus (fig. 5)

Cuando haya conectado con éxito los dos adaptadores, presione – **dentro de un intervalo de 2 minutos** – cada uno de los botones de encriptación durante **aprox. 1 segundo**.

¡Listo! Su red dLAN queda así protegida frente a un acceso no autorizado.

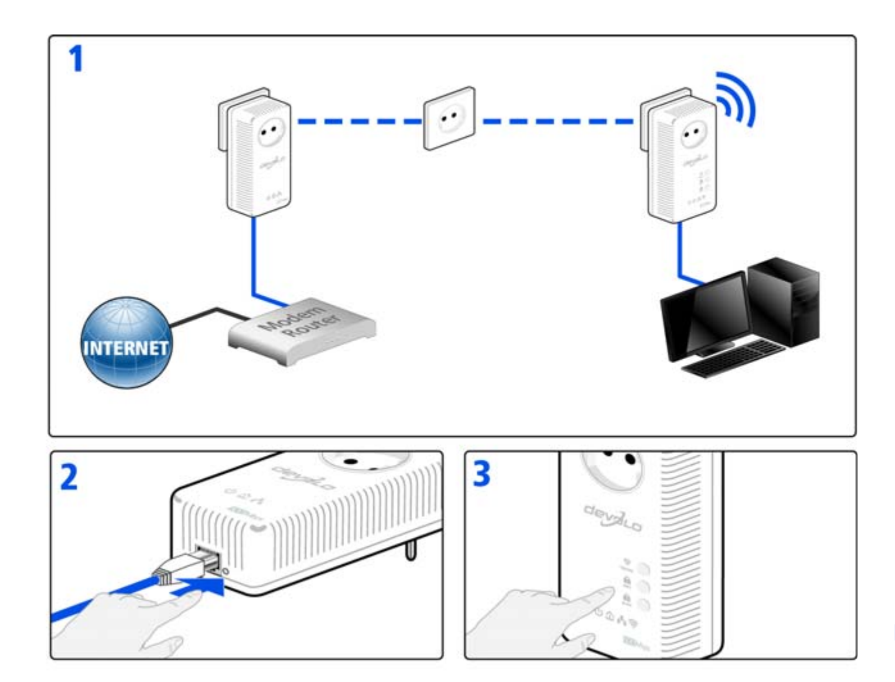


Fig. 5

Ampliación de la red dLAN ya existente con un nuevo dLAN 500 AV Wireless+ (fig. 6)

Una vez que haya asegurado la red dLAN existente utilizando el botón de encriptación, puede proceder de igual manera para integrar otros adaptadores. Una vez conectado con éxito el nuevo dLAN 500 AV Wireless+ pulse, **en el plazo de 2 minutos**, primero el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) de un adaptador de su red; y, a continuación, el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) del nuevo dLAN 500 AV Wireless+.

¡Listo! El nuevo dLAN 500 AV Wireless+ está integrado en su red. Para integrar otros adaptadores en su red, proceda tal como se describe arriba.

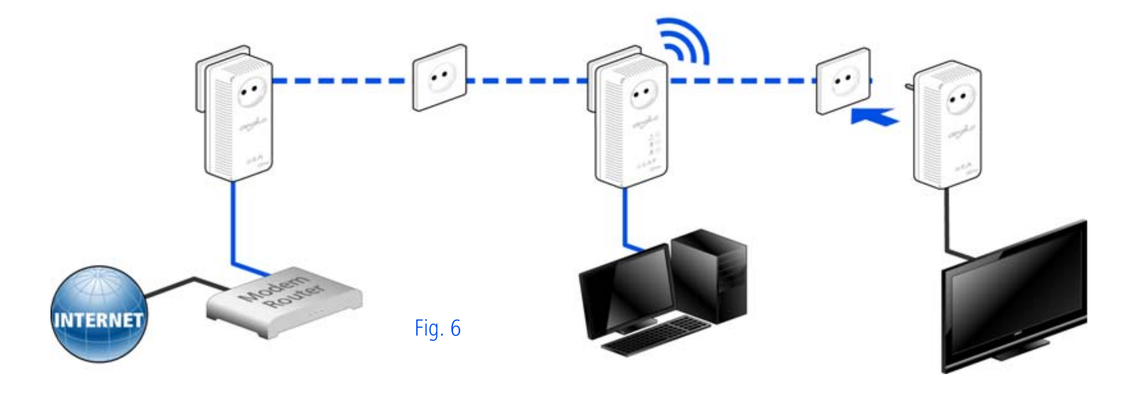


Fig. 6

Retirar el dLAN 500 AV Wireless+ de una red (fig. 7)

Para retirar un dLAN 500 AV Wireless+ de una red ya existente, presione **durante al menos 10 segundos** el botón de encriptación del adaptador correspondiente. El dispositivo obtiene una contraseña aleatoria nueva y queda así excluido de su red. Para integrarlo después en otra red dLAN, proceda tal como se describe arriba, según se establezca una red nueva o se amplíe una ya existente.

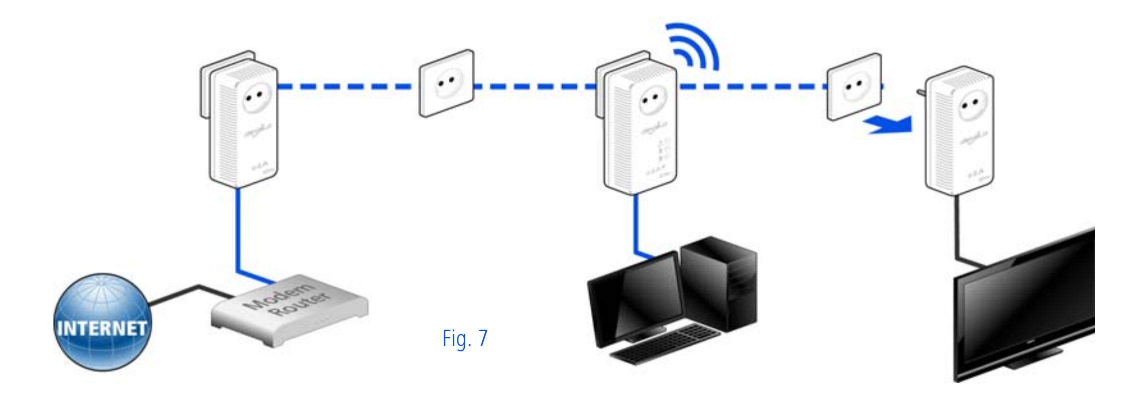


Fig. 7

5.2 dLAN Cockpit App

dLAN Cockpit App es una aplicación de control y encriptación, mediante la cual puede "detectar" **a través del dLAN 500 AV Wireless+** todos los dispositivos dLAN al alcance en su red doméstica y agruparlos en una red segura; es decir, hace la función de terminal para el software de devolo local dLAN Cockpit (véase **5.3 dLAN Cockpit**).

Además, con **dLAN Cockpit App** puede acceder a la **interfaz de configuración** del dLAN 500 AV Wireless+ y realizar ajustes en la red dLAN y WLAN (véase **6 Configuración de la red**).

① Después de que haya integrado el dLAN 500 AV Wireless+ en su red doméstica, tal como se describe en el capítulo **4.4 Conexión de la dLAN 500 AV Wireless+**, y haya descargado dLAN Cockpit App, ya puede acceder al menú de inicio pulsando en el símbolo dLAN Cockpit.

② Para conectar el dLAN 500 AV Wireless+ a su smartphone o tablet-PC seleccione **My dLAN**.



③ Una vez que su smartphone o tablet-PC están conectados con el dLAN 500 AV Wireless+, aparecen todos los adaptadores encontrados en la red, con su icono y su nombre correspondientes.



El menú de la aplicación dLAN Cockpit se adapta automáticamente a la orientación (horizontal/vertical) del smartphone o de la tablet-PC.

Si su smartphone o tablet-PC se encuentran en el modo de ahorro de energía, al activar de nuevo la pantalla se visualiza otra vez la vista mostrada anteriormente.

5.2.1 Página de resumen

Acariciando la pantalla (hacia derecha/izquierda o hacia arriba/abajo) se puede navegar por la lista de adaptadores.



El símbolo de la **casa** indica la conexión por dLAN.



El símbolo de **WLAN** indica la conexión por WLAN.



El **diagrama de barras** muestra la calidad de la conexión. El volumen de datos viene indicado en **Mbps**. Se puede averiguar la velocidad de transmisión a otro dispositivo según el adaptador seleccionado pulsando en el respectivo adaptador.



Pulsando en la **rueda dentada/flecha** se accede a la interfaz de configuración del dLAN 500 AV Wireless+. Consulte el capítulo **6 Configuración de la red** para obtener información mas detallada al respecto.



Pulsando en la **papelera** se borra los adaptadores conectados.

5.2.2 Menú de configuración

Pulsando en las dos **ruedas dentadas** se accede al menú de configuración del adaptador correspondiente.

En este punto tiene la posibilidad de asignar un **nuevo nombre** claro para usted y de restablecer al **estado de suministro** la configuración del dispositivo correspondiente. Además, obtiene diversa información de cada dispositivo, como, por ejemplo, la versión de firmware y la dirección MAC individual.

5.2.3 Menú en el borde inferior de la pantalla

Las funciones del menú del borde inferior de la pantalla son autoexplicativas y se pueden manejar de forma intuitiva. Dependiendo del submenú en el que se encuentre, se visualizan las funciones siguientes:



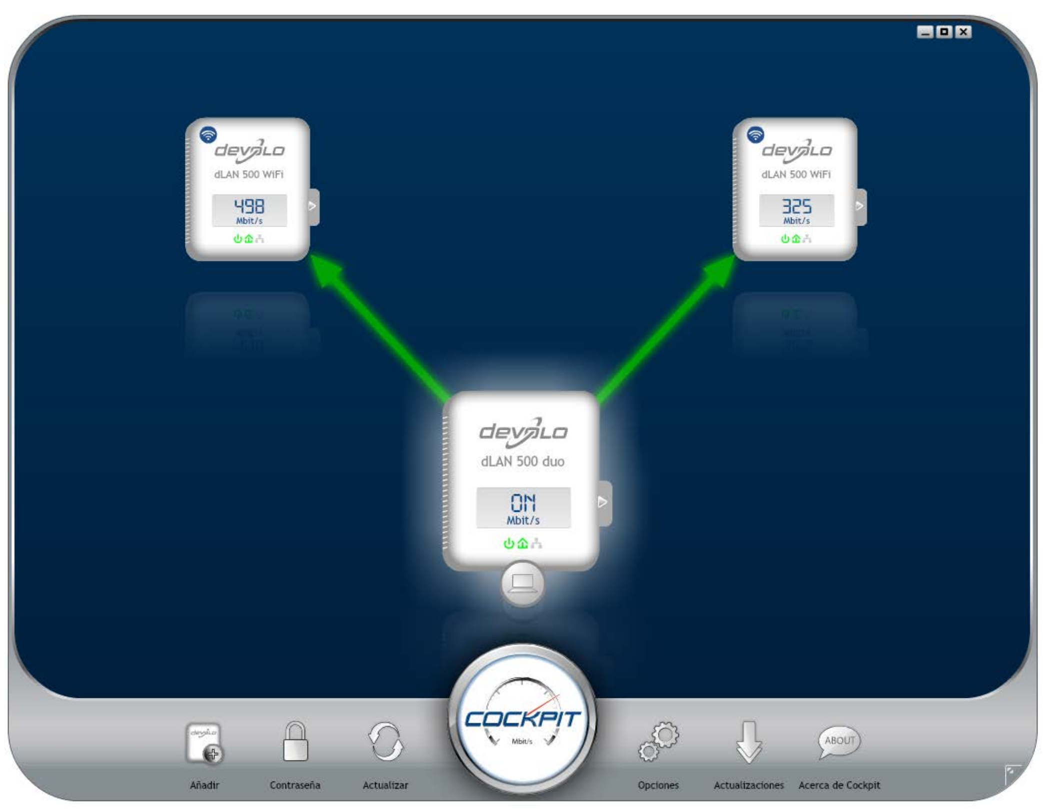
- **Inicio**: menú de inicio de dLAN Cockpit App
- Mediante la opción **Actualizar** puede actualizar en cualquier momento la vista de dispositivos encontrados a su estado más actual (si no se ha realizado ya automáticamente).
- Durante la primera instalación del adaptador, elija la opción **Añadir adaptador**.
- La **guía de solución de problemas** (Trouble Shooting Guide) contiene más ayudas para la instalación.
- **Seguridad**: Pulsando en el símbolo del **candado** se puede cambiar la contraseña dLAN o restablecerla a su estado de suministro, bien para toda la red dLAN o bien para el respectivo adaptador.



La contraseña predeterminada en estado de entrega es* HomePlugAV*. Por motivos de seguridad le recomendamos definir una contraseña de acceso personal.

5.3 dLAN Cockpit

devolo **dLAN Cockpit** es un programa de control y encriptación que detecta todos los dispositivos dLAN de su red doméstica que están a su alcance y los reúne en una red segura. dLAN Cockpit es de manejo sencillo e intuitivo gracias a su estructura gráfica lógica. Después de instalar el software devolo, encontrará este programa en el grupo de programas **Inicio** ➪ **Todos los programas** ➪ **devolo**.



Tras el inicio de dLAN Cockpit, aparecen todos los dispositivos dLAN accesibles en su red doméstica. Este proceso puede durar unos instantes.



Todos los adaptadores existentes en la red aparecen con el símbolo de adaptador con el nombre correspondiente del producto. El adaptador marcado con el símbolo de al lado en el centro de la red dLAN simboliza su dispositivo conectado a nivel local. Si ha conectado localmente varios dispositivos dLAN, puede cambiar de uno a otro. Haciendo clic con el ratón en un símbolo de adaptador, se activa y representa destacado el respectivo dispositivo dLAN.

Las líneas de enlace en color de los adaptadores señalizan la calidad actual de la transmisión:

- **verde**: la conexión de red es apropiada para HD-Video-Streaming.
- **naranja**: la conexión de red es apropiada para SD-Video-Streaming y Online-Gaming.
- **rojo**: la conexión de red es apropiada para la transferencia simple de datos y como acceso a Internet.

Si tiene lugar realmente una transmisión de datos de un dispositivo al otro, se muestra la tasa de datos en el adaptador respectivamente resaltado.

Configuración y funciones

Puede efectuar los ajustes para el dispositivo respectivamente resaltado o para la red

- por medio de los botones del margen inferior de la imagen
- o también a través de las pestañas dispuestas lateralmente en cada adaptador.

Con el botón **Actualizar** pone siempre la vista de dispositivos encontrados en el estado más actual (si esto no se ha producido automáticamente).

Por medio del botón **Opciones** o de la correspondiente pestaña del respectivo adaptador obtiene información sobre el dispositivo, por ejemplo la versión de firmware utilizada y la dirección MAC individual.

Existen opciones como **asignar un nombre adicional**, restablecer el respectivo dispositivo a los ajustes de **valores de suministro** o **quitar un dispositivo** de la red dLAN existente.



Las opciones de configuración arriba citadas varían según la función y el equipamiento del dispositivo.

También puede seleccionar si desea enviar información sobre las prestaciones de transmisión de sus adaptadores dLAN a devolo.



Los datos transmitidos a devolo incluyen datos de rendimiento de los dispositivos dLAN. La información se anonimiza y únicamente se evalúa estadísticamente. Nos ayudan a seguir mejorando la transmisión de nuestros productos.

La **ayuda para la optimización** contiene indicaciones para la instalación así como información sobre cómo conectar óptimamente los dispositivos entre sí.

Por medio del botón **Actualizaciones** puede realizar actualizaciones automáticas del firmware desde nuestra página Web **www.devolo.com**. Esta operación exige una conexión a Internet activa.

5.3.1 Encriptación de la red dLAN con dLAN Cockpit

Si utiliza dispositivos dLAN **sin botón de encriptación**, la encriptación de los datos sólo se puede realizar a través del **dLAN Cockpit**.



Antes de iniciar el proceso de interconexión, anote los identificadores de seguridad de todos los adaptadores dLAN. Encontrará este identificador inequívoco de cada dispositivo dLAN en la etiqueta de la carcasa. El código consta de 4 x 4 letras separadas por guiones (p.ej. ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Asegúrese de que todos los adaptadores dLAN estén conectados a la red eléctrica y también con los ordenadores o los componentes de red correspondientes.

Buscar el adaptador local

Una vez iniciado el dLAN Cockpit, primero se busca el adaptador conectado directamente a su ordenador.

Añadir adaptador

Agregue ahora a su red dLAN todos los dispositivos dLAN deseados, seleccionando para ello el botón **Añadir**. Para esto necesita el **código de seguridad de 16 caracteres (identificador de seguridad o Security-ID)** de los adaptadores, que encontrará en la etiqueta pegada a la carcasa. Introduzca ahora el mismo en el campo **Identificador de seguridad** y confirme con **OK**. Si un identificador de seguridad es correcto y el dispositivo está accesible en la red dLAN,

se agregará a los adaptadores configurados en su red y se representará también en el programa.

Introducir la contraseña de la red informática

Una vez agregados todos los dispositivos dLAN deseados a su red dLAN, seleccione el botón **Contraseña** para asignar una contraseña de red informática común que sea válida para todos los adaptadores registrados en su red doméstica personal.

Al respecto puede elegir entre una contraseña propia, una contraseña aleatoria y la contraseña predeterminada. Para definir una contraseña propia con una longitud de al menos ocho caracteres, introduzca la misma en el campo de texto **Contraseña de la red informática**. Como alternativa puede pulsar la tecla **Generar una contraseña segura** para hacer determinar y asignar automáticamente una contraseña muy segura, elegida de forma aleatoria. Con la tecla **Contraseña a la entrega** se restablece el adaptador dLAN a la contraseña predeterminada. Normalmente, la contraseña se representa de manera oculta, por razones de seguridad. Si se activa la opción **Ver caracteres**, la contraseña actual se representa en el campo de texto de forma legible.



La contraseña predeterminada en estado de entrega es* HomePlugAV*. Asignando una contraseña específica para un adaptador concreto, puede excluirlo del resto de la red dLAN.

Si más tarde se vuelve a activar **dLAN Cockpit** tras una primera instalación realizada con éxito, por ejemplo para **integrar un nuevo adaptador** en la red, la aplicación recuerda los dispositivos anteriormente introducidos. El nuevo dispositivo se registra tal como se describe en el apartado **Añadir adaptador**. La **contraseña de la red informática actual** se asigna **automáticamente** al nuevo dispositivo agregado.

6 Configuración de la red

El dLAN 500 AV Wireless+ dispone de una interfaz de configuración integrada a la que se puede acceder a través de una ventana de navegador estándar. Aquí se puede adaptar la configuración para el funcionamiento del dispositivo.

6.1 Acceso a la interfaz de configuración integrada

Se puede acceder de diferentes maneras a la interfaz de configuración en línea del dLAN 500 AV Wireless+ instalada:

- Mediante la aplicación **dLAN Cockpit App** del smartphone o tablet-PC se accede a la interfaz de configuración del dispositivo pulsando, en la **página de información general** de dLAN Cockpit App, en la **rueda dentada/flecha**.

  Encontrará más información sobre dLAN Cockpit App en el capítulo **5.2 dLAN Cockpit App**.

- A través del software **dLAN Cockpit**, en **Inicio** ⇨ **Todos los programas** ⇨ **devolo** ⇨ **dLAN Cockpit**, se accede a la interfaz de configuración del dispositivo haciendo clic con el puntero del ratón sobre la pestaña del dLAN 500 AV Wireless+.

El programa determina entonces la dirección IP actual e inicia la configuración en la ventana de navegador.

Como estándar accede directamente a la interfaz de configuración. Sin embargo, si se había puesto una contraseña de acceso a través de la opción **Configuración del dispositivo** ⇨ **Seguridad**, debe introducir esta primero (véase **6.4.1 Seguridad**).

6.2 Descripción de menús

Todas las funciones de los menús se describen tanto en la interfaz correspondiente como en el respectivo capítulo del manual. El orden de la descripción en el manual se orienta por la estructura de los menús.

Haga clic en **Guardar** para guardar los ajustes de la zona respectiva de la interfaz de configuración.

Haga clic en **Retroceso** para salir del área respectiva de la interfaz de configuración.

Seleccione el idioma deseado en la lista de idiomas.



Las cuatro áreas centrales de la interfaz de configuración se muestran en el margen izquierdo. Para cambiar

directamente a una de las áreas, haga clic en la tecla del área correspondiente.



- En la zona **Vista general de estados** se ofrece información general sobre los dispositivos dLAN, WLAN y LAN conectados.
- En **Configuración del dispositivo** puede modificar o adaptar los ajustes del dispositivo relacionados con la seguridad, la red, dLAN y el tiempo.
- En la zona **Configuración WLAN** puede modificar o adaptar la configuración WLAN.
- El sector **Administración** sirve para restablecer, proteger y restaurar sus configuraciones personales. Además, aquí puede actualizar el firmware de su dLAN 500 AV Wireless+.

6.3 Vista general de estados

En la zona **Vista general de estados** puede controlar el estado de sus dispositivos dLAN, WLAN y LAN conectados.



6.3.1 Estado dLAN

Para que se muestren todos los dispositivos dLAN conectados, haga clic en el símbolo de la **casa** o en la flecha de **Dispositivos dLAN**. Cada dispositivo dLAN conectado, tanto a nivel local como de forma "remota" a través de la red, se muestra con su dirección MAC, su nombre y su tipo. Haciendo clic o pulsando en el símbolo del **candado** pasa directamente a la **Configuración dLAN** (véase **6.4.3 Configuración dLAN**).



Pulsando o haciendo clic en **Añadir dispositivo** puede añadir otros dispositivos a su red dLAN. Para ello, introduzca en el campo **Identificador de seguridad** el identificador de seguridad del correspondiente adaptador dLAN y confirme con **Guardar**.

Añadir dispositivo dLAN®

Añadir dispositivo dLAN®

Aquí puede añadir a su red un nuevo dispositivo dLAN®. Introduzca primero el identificador de seguridad impreso en la parte posterior, a continuación, conecte el dispositivo a una toma de corriente y confirme después haciendo clic en guardar.

El identificador de seguridad se compone de cuatro grupos con cuatro letras mayúsculas cada uno y separados por guiones.

Security ID: ____ - ____ - ____ - ____



Antes de iniciar el proceso de interconexión, anote los identificadores de seguridad de todos los adaptadores dLAN. Encontrará este identificador inequívoco de cada dispositivo dLAN en la etiqueta de la carcasa. El código consta de 4 x 4 letras separadas por guiones (p. ej., ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Asegúrese de que todos los adaptadores dLAN estén conectados a la red eléctrica y también con los ordenadores o los componentes de red correspondientes.

6.3.2 Estado WLAN

Aquí puede ver si su conexión Wi-Fi está activada o desactivada y si la **WiFi Move Technology** está activada (consulte **6.5.7 WiFi Move Technology**). Haciendo clic o pulsando el botón **Wi-Fi** accede directamente al área **configuración Wi-Fi** (véase **6.5 Configuración WLAN**). Para que se muestren todos los dispositivos Wi-Fi conocidos, haga clic en la flecha **monitor de Wi-Fi**. Todas las estaciones conocidas desde el último inicio del sistema se muestran junto con su nombre, dirección MAC y dirección IP, así como la velocidad y la fecha del último inicio de sesión en caso de que exista una conexión a Internet y se haya encontrado un servidor de tiempo.

Haciendo clic o pulsando en el símbolo del **candado** del punto de acceso se accede directamente a la **configuración Wi-Fi** (véase **6.5.1 Punto de acceso**), en la cual puede efectuar ajustes relacionados con la seguridad de la red Wi-Fi.







6.3.3 Estado Ethernet

En esta área se muestran el estado y la velocidad de conexión de las tres conexiones de red.







6.4 Configuración del dispositivo

En el área de configuración para el dispositivo puede adaptar los ajustes relacionados con los temas seguridad, red y dLAN, así como la fecha y la hora.

Configuración del dispositivo

Seguridad del aparato
La configuración del dispositivo se puede proteger con una contraseña.

Configuraciones de red
Puede definir la dirección IP del aparato y modificar las configuraciones para la asignación automática de direcciones IP (DHCP).

Configuración dLAN®
Puede proteger su red dLAN® con una contraseña.

Fecha y hora
El dispositivo puede adquirir automáticamente la fecha y la hora de un servidor de tiempo.

Configuración LED
Configure la configuración LED de su aparato.

6.4.1 Seguridad

En esta área, además de fijar las reglas para el acceso a la interfaz de configuración, también puede conectar y desconectar las funciones de las interfaces y de los pulsadores en el dLAN 500 AV Wireless+.

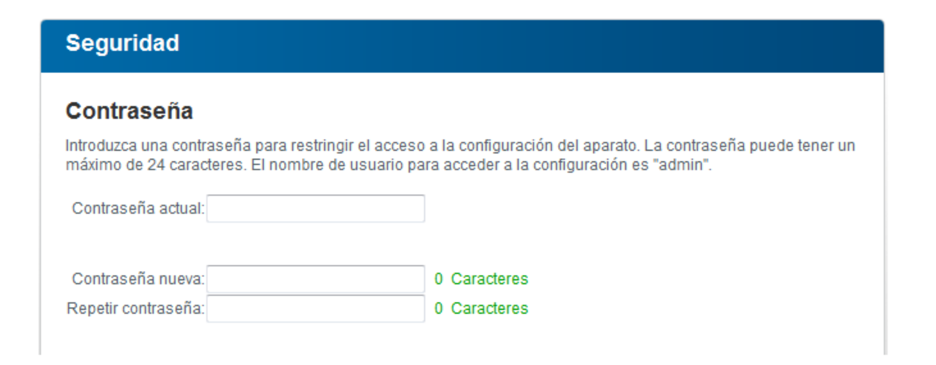
Contraseña

Puede poner una contraseña para el acceso a la interfaz de configuración.

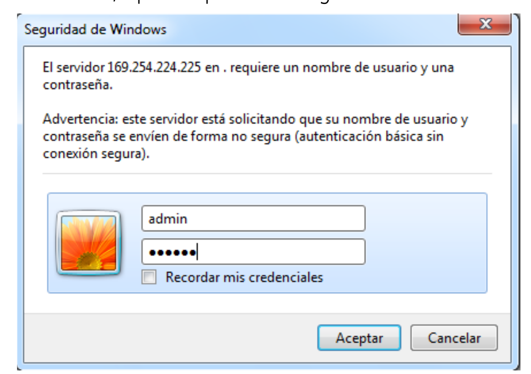


Como estándar, la interfaz de configuración integrada en el dLAN 500 AV Wireless+ no está protegida por contraseña. Sin embargo, después de la instalación del dLAN 500 AV Wireless+ debería activar esta protección asignando una contraseña para evitar el acceso a terceros.

① Introduzca primero la contraseña actual (si existe) y a continuación, dos veces, la nueva contraseña deseada. Su contraseña personal protege ahora la interfaz de configuración de un acceso no autorizado.



② Si vuelve a iniciar después la interfaz de configuración, aparece primero la siguiente ventana:



③ Introduzca **admin** en el campo **Nombre del usuario** y su contraseña personal en el campo **Contraseña**.



El nombre de usuario* admin *no se puede modificar.

6.4.2 Configuraciones de red

Como componente de su red doméstica, también el dLAN 500 AV Wireless+ se comunica por medio del protocolo TCP/IP. La dirección IP necesaria para ello puede introducirla manualmente u obtenerla **automáticamente** desde un **servidor DHCP**.

En el estado a la entrega está activada la opción **Realizar los ajustes de red de forma automática desde un servidor DHCP**.

Si ya existe en la red un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP, debería dejar activada la opción **Realizar los ajustes de red de forma automática desde un servidor DHCP** para que el dLAN 500 AV Wireless+ reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor.

También puede asignar una dirección IP estática; para ello, debe introducir los datos en **Dirección IP** (p. ej., '192.168.0.249') y en **Máscara de red** (p. ej., 255.255.255.0).



Si olvida la dirección IP de su dLAN 500 AV Wireless+, proceda tal como se describe en **6.1 Acceso a la interfaz de configuración integrada**.

Configuraciones de red

Dirección IP

Puede configurar la dirección IP local del dispositivo.

Dirección IP: 192.168.0.249
Máscara de red: 255.255.255.0
Pasarela predeterminada:

Cliente DHCP

☑ Realizar los ajustes de red de forma automática desde un servidor DHCP.

6.4.3 Configuración dLAN

En una red dLAN, todos los componentes conectados tienen que utilizar la misma contraseña. La contraseña dLAN se puede definir en la aplicación **dLAN Cockpit App** y **dLAN Cockpit**, por medio del **botón de encriptació**n dLAN (véase capítulo **5 Red dLAN**), o bien en este punto de la interfaz de configuración. La configuración de la contraseña se puede realizar tanto a nivel **local** como para **toda** la red (**Red completa**).

Si modifica solamente la contraseña del **dispositivo local**, este queda excluido de **toda** su red dLAN.



La contraseña predeterminada dLAN es HomePlugAV.

Configuración dLAN®

Contraseña dLAN®

Introduzca la contraseña de la red dLAN® que deba utilizar el dispositivo para acceder a su red dLAN®. Todos los dispositivos que integran una red dLAN® deben utilizar la misma contraseña dLAN®.

Poner contraseña para: ○ Dispositivo local ◉ Red completa

Contraseña: 0 Caracteres

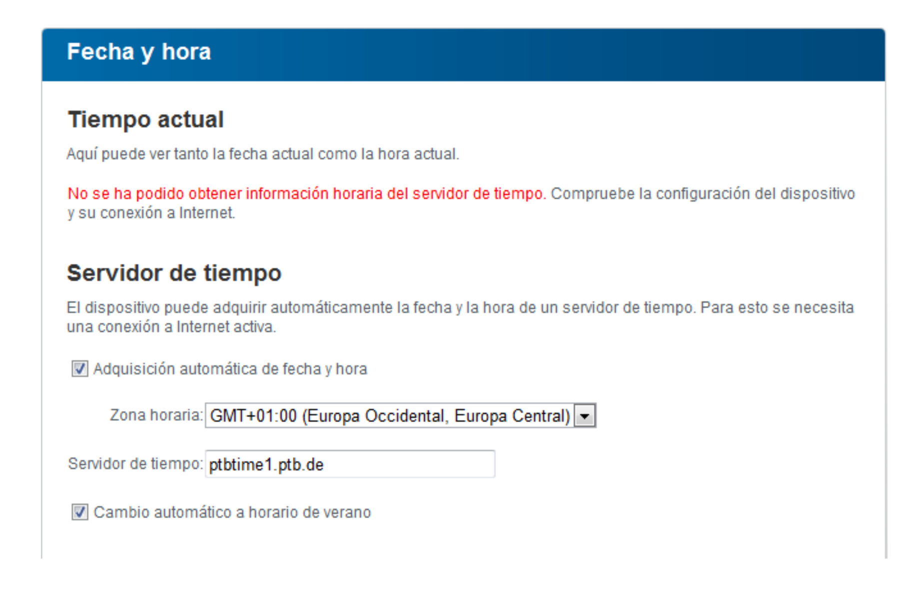
Repetir contraseña: 0 Caracteres

6.4.4 Servidor de tiempo

Un servidor de tiempo (o servidor horario) es un servidor existente en Internet cuya tarea consiste en proporcionar la hora exacta. La mayoría de los servidores de tiempo están acoplados a un reloj de radiofrecuencia.

La opción **Adquisición automática de fecha y hora** está activada por defecto para que el dLAN 500 AV Wireless+ pueda sincronizar de forma automática la fecha y la hora.

Seleccione su **Zona horaria** y el **Servidor de tiempo**. Si ha activado la opción **Cambio automático a hora de verano**, el dLAN 500 AV Wireless+ cambiará automáticamente a la hora de verano.



6.4.5 Configuración LED

El LED indicador de estado se puede desactivar activando la función **Dejar apagados todos los LED de forma permanente** para evitar molestias por las luces, p. ej. en los dormitorios.



En el momento de la entrega el LED indicador de estado está activado.

Configuración LED

Configuración LED

Asegúrese de que todos los LED de su aparato estén siempre apagados.

Dejar apagados todos los LED de forma permanente.: ☐

6.5 Configuración WLAN

En la zona **Configuración WLAN** puede realizar ajustes relacionados con la red WLAN y su seguridad.



Si lo desea, puede desactivar por completo la parte WLAN de su dLAN 500 AV Wireless+, por ejemplo si desea utilizarlo únicamente como simple dispositivo dLAN a través de las conexiones Ethernet integradas. Existen tres métodos distintos para activar o desactivar la **función WLAN**:

- Pulse simplemente el **botón ON/OFF** en la cara delantera del dispositivo.
- Utilice en la interfaz de configuración, bajo **Configuración WLAN**, el botón **Activar WLAN** o **Desactivar WLAN**.
- Active el control de tiempo de WLAN. Consulte al respecto el capítulo **6.5.5 Control temporizado de WLAN**.



El estado de funcionamiento del dispositivo se muestra en **6.3 Vista general de estados**.

Configuración WLAN

Su red por radiofrecuencia está conectada actualmente. Puede desconectar la red por radiofrecuencia haciendo clic en el botón de abajo.

Esto no influye en la función de control temporizado de WLAN. Si ha activado el control temporizado, éste conectará o desconectará la red por radiofrecuencia en el próximo momento ajustado. Si desea desconectar la red por radiofrecuencia de forma permanente, desactive también el control temporizado.

Desconectar WLAN

6.5.1 Punto de acceso

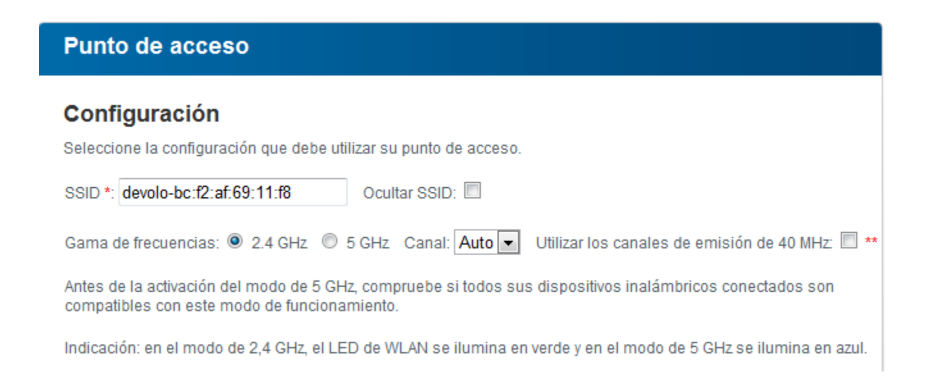
Dado que el dLAN 500 AV Wireless+ actúa como punto de acceso, tiene que configurar diversos parámetros para su red por radiofrecuencia.



Piense que tras guardar este ajuste se interrumpirá incluso una conexión por radiofrecuencia ya existente con el dLAN 500 AV Wireless+. En tal caso, configure el dispositivo a través de Ethernet o dLAN.

Configuración

Al activar la encriptación, preste atención a que coincidan siempre los ajustes de WLAN (SSID, modo de encriptación y contraseña de encriptación) del punto de acceso y del "cliente", pues de lo contrario se excluirán (involuntariamente) dispositivos de su red.





En el** estado de suministro **del dLAN 500 AV Wireless+, la** función WLAN está activada **y la codificación WLAN** WPA2 **está ajustada. La clave WLAN predeterminada es la clave Wi-Fi del dLAN 500 AV Wireless+. Encontrará la clave en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

El **SSID** fija el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nombre al acceder a WLAN, identificando así la subred correcta. Si activa la opción **Ocultar SSID**, su red por radiofrecuencia permanece oculta. En este caso, los participantes potenciales en la red tienen que conocer el SSID exacto, que se ha de introducir manualmente para poder establecer una conexión.



Algunas tarjetas WLAN tienen dificultades para conectarse con tales redes por radiofrecuencia ocultas. Si la conexión con un SSID oculto presenta problemas, debería intentar primero establecer la conexión con el SSID visible y ocultar luego éste.

Para el funcionamiento como punto de acceso tiene que estar definido un canal (de emisión) en una gama de frecuencias determinada.

- En la gama de frecuencias **predeterminada** de **2,4 GHz** hay disponibles 13 canales de emisión.
- Si selecciona la gama de frecuencias alta de **5 GHz**, debe asegurarse de que todos sus dispositivos conectados sean también compatibles con esa banda de frecuencia. **A partir del canal de emisión 52 hacia arriba** entra en el **alcance de radar**. Al realizar la **primera conexión** se inicia automáticamente una **fase de detección de radar** durante la cual no está disponible el dLAN 500 AV Wireless+.

En ambos casos recomendamos conservar la configuración predeterminada **Auto**, ya que con esta configuración el dLAN 500 AV Wireless+ realiza la selección de canal regularmente y de forma automática. Esto significa que si se da de baja la última estación conectada, se busca inmediatamente un canal apropiado. Si no está conectada ninguna estación, el dispositivo realiza la selección automática de canal cada 15 minutos.



Preste atención a los diferentes colores que muestra la luz del LED indicador de WLAN. Para obtener más información al respecto, consulte el capítulo **4.3.1 Indicadores ópticos*.***



Si desea usar el doble ancho de canal (**aprovechar los canales de emisión de 40 MHz*****) debe tener en cuenta lo siguiente: si se usan canales de radiofrecuencia con doble ancho de canal, la velocidad de transmisión puede alcanzar 300 Mbit/s en lugar de 150 Mbit/s, pero, al mismo tiempo, los puntos de acceso contiguos podrían interferir más intensamente entre sí.***

Seguridad

Sin encriptación no sólo se transmiten sin protección todos los datos desde los ordenadores "cliente" al dLAN 500 AV Wireless+ a través de su red por radiofrecuencia, sino que además no se exige contraseña para establecer la conexión. Si no se han instalado otras medidas de seguridad, como por ejemplo un filtro WLAN (véase el capítulo **6.5.3 Filtro WLAN**), terceros pueden obtener acceso a su red en todo momento y co-utilizar, entre otras cosas, su conexión a Internet. En el monitor de WLAN puede ver cada uno de los accesos (véase capítulo **6.3.2 Estado WLAN**).

Existen dos estándares de seguridad para proteger la transmisión de datos en su red por radiofrecuencia.

- El estándar más antiguo y débil, denominado **WEP**, puede proteger la comunicación por medio de una clave de **10 o de 26 caracteres**. Introduzca para esto una secuencia de caracteres hexadecimales con la cantidad de caracteres correspondiente en el campo **Clave**.
- Los métodos más modernos, denominados **WPA y WPA2 (Wi-Fi Protected Access)**, permiten utilizar claves personalizadas formadas por **letras y cifras, con una longitud de hasta 63 caracteres**. Esta clave se puede introducir simplemente por medio del teclado, sin tener que convertirla previamente al formato hexadecimal (como en el caso de WEP). En **Modo** puede restringir al método elegido por usted el acceso de "clientes" al dLAN 500 AV Wireless+.

Guarde todos los ajustes modificados antes de salir de esta área de configuración.



Debería encriptar siempre sus conexiones en la red WLAN. De lo contrario, todo el que se encuentre en el área de cobertura de radiofrecuencia de su red doméstica podría entrar en su red y, por ejemplo, utilizar de forma oculta su conexión a Internet. Elija siempre, en la medida de lo posible, el mejor método de codificación, es decir, el WPA2. Uti-

lice WEP solo si uno de sus dispositivos terminales inalámbricos no es compatible con un estándar mejor.

Seguridad

Puede cifrar el tráfico de datos en su red para evitar el acceso a sus datos por parte de personas no autorizadas. Se recomienda usar una codificación WPA2. Una codificación WEP o WPA ya no ofrece una protección suficiente, y limita la velocidad de datos máxima permitida a 54 Mbps (estándar 802.11a/g). Solo utilice WEP o WPA si sus terminales inalámbricos no son compatibles con WPA2.

Al activar la codificación, preste atención a que coincidan siempre los ajustes de WLAN (SSID, modo de codificación y clave) del punto de acceso y del cliente, pues de lo contrario se excluirán (involuntariamente) dispositivos de su red.

- ○ Sin encriptación (no recomendable)

- ○ WEP (no recomendable)

  Introduzca la clave WEP como número hexadecimal de 10 caracteres (para codificación de 64 bits) o de 26 caracteres (para codificación de 128 bits). Los números hexadecimales pueden contener cifras del 0 al 9, así como letras de la A a la F.

  Clave:

- ◉ WPA / WPA2

  Introduzca la clave WPA como cadena de caracteres.

  Clave *: JFRINMQHHNUJGFXO

  Modo: WPA2

* Se permiten las letras A-Z, a-z, los dígitos 0-9, el espacio en blanco, así como los siguientes carácteres especiales
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~

** Si se usan canales de radiofrecuencia con doble ancho de banda (40 en lugar de 20 MHz), la velocidad de conexión puede alcanzar 300 Mbps (si no, 150 Mbps), pero, al mismo tiempo, los puntos de acceso contiguos podrían interferir más intensamente entre sí.

6.5.2 Acceso como invitado

Si tiene visita de familiares o amigos y quiere ofrecerles acceso a Internet, pero no quiere revelar la contraseña de su WLAN, puede crear, aparte del acceso principal a Internet, un acceso como invitado, con SSID, límite de tiempo y contraseña de WLAN propios. De este modo, pueden navegar por Internet a través de este acceso, pero no pueden acceder a su red local.

Para crear un acceso como invitado, active la opción **Activar acceso como invitado**. Asimismo, en **dLAN Cockpit App** puede activar y desactivar el acceso como invitado por medio del botón **Activar acceso como invitado**.

Si desea establecer un límite al acceso a Internet, también active la opción **Permitir únicamente el uso limitado**.

En el campo **SSID**, establezca el nombre para la red de invitado.

Desconexión automática

Si desea establecer un límite de tiempo para el acceso como invitado, active la opción **Desconectar automáticamente el acceso como invitado después de...** e introduzca el límite de tiempo deseado.



Tenga en cuenta que el acceso como invitado está subordinado al funcionamiento del dLAN 500 AV Wireless+ y, por tanto, solo puede estar activo mientras este último también permanezca activo.

Seguridad

Es conveniente que además efectúe la codificación del acceso como invitado con el fin de evitar que todo el que se encuentre en el área de cobertura de radiofrecuencia pueda entrar en su red doméstica y, por ejemplo, utilizar de forma oculta su conexión a Internet**.** Para ello, están disponibles los estándares de seguridad **WPA y WPA2 (Wi-Fi Protected Access)**.

Los métodos **WPA y WPA2 (Wi-Fi Protected Access)** permiten utilizar claves personalizadas formadas por **letras y cifras, con una longitud de hasta 63 caracteres**. Esta clave se puede introducir simplemente por medio del teclado, sin tener que convertirla previamente al formato hexadecimal (como en el caso de WEP). En **Modo** puede restringir al método elegido por usted el acceso al dLAN 500 AV Wireless+.

Acceso como invitado

Configuración

Seleccione la configuración que se debe utilizar en su acceso como invitado.

- [ ] Activar el acceso como invitado
  - [x] Permitir únicamente el uso limitado *

SSID **: devolo-guest-bcf2af9b0d81

Desconexión automática

Puede especificar si el acceso como invitado debe desconectarse automáticamente pasado un tiempo determinado. No obstante, el acceso como invitado no permanecerá activo más tiempo que el punto de acceso general.

- [ ] Desconectar automáticamente el acceso como invitado después de

Seguridad

Puede cifrar el tráfico de datos en su red para evitar el acceso a sus datos por parte de personas no autorizadas. Se recomienda usar una codificación WPA2. Una codificación WPA ya no ofrece una protección suficiente, y limita la velocidad de datos máxima permitida a 54 Mbps (estándar 802.11a/g). Solo utilice WPA si sus terminales inalámbricos no son compatibles con WPA2.

○ Sin encriptación (no recomendable)

◉ WPA / WPA2

Introduzca la clave WPA como cadena de caracteres.

Clave **: YZIJDXXROCRLCUIB

Modo: WPA2

* Active la limitación de uso cuando los dispositivos inalámbricos deban utilizar el acceso como invitado solo para conectarse a Internet.

** Se permiten las letras A-Z, a-z, los dígitos 0-9, el espacio en blanco, así como los siguientes carácteres especiales
! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~

6.5.3 Filtro WLAN

Además de la codificación (véase **6.5.1 Punto de acceso**), puede proteger en una mayor medida su red por radiofrecuencia restringiendo el acceso con un filtro WLAN de forma que se pueda acceder solo a los dispositivos WLAN seleccionados. Aunque estuviera desactivada la encriptación, un dispositivo no seleccionado no podría establecer la conexión.





El filtro WLAN se debería usar sólo como opción adicional. Es cierto que con su ayuda puede limitar el acceso a su red por radiofrecuencia. Pero sin la encriptación, todas las transmisiones de datos podrían ser leídas por terceros con relativa facilidad.

Para utilizar el filtro WLAN, active la opción **Conectar el filtro**. Ahora puede introducir diversos dispositivos de red por medio de sus direcciones MAC con el fin de permitirles el acceso a su dLAN 500 AV Wireless+, bien manualmente o bien cargándolos de la lista de dispositivos conocidos (véase **6.3.2 Estado WLAN** ➪ **Monitor de WLAN**). Confirme cada entrada con **Añadir**.

Estaciones WLAN autorizadas

Los dispositivos de red o las estaciones conectados a su dLAN 500 AV Wireless+ se listan automáticamente, lo que significa que para liberar una estación ya conectada para el dLAN 500 AV Wireless+, sólo tiene que seleccionar la dirección MAC del respectivo dispositivo y confirmar con **Añadir**. Dicha estación aparece entonces entre las **Estaciones WLAN autorizadas**. Para borrar una estación liberada, seleccione su dirección MAC y confirme con **Borrar selección**.



El filtro WLAN solo se puede establecer para estaciones que estén directamente conectadas con el punto de acceso (no para el acceso como invitado).



La dirección MAC designa inequívocamente la interfaz de hardware de cada uno de los dispositivos de red (p. ej. la tarjeta WLAN de un ordenador o la interfaz Ethernet de una impresora). Consta de seis números hexadecimales de dos cifras cada uno, separados respectivamente por signos de "dos puntos" (p. ej., 00:0B:3B:37:9D:C4).

La dirección MAC de un PC Windows puede obtenerla fácilmente abriendo la ventana con el indicador de comandos a través de **Inicio** ➪ **Todos los programas** ➪ **Accesorios** ➪ **Símbolo del sistema**. Introduzca aquí el comando **IPCONFIG /ALL**. La dirección MAC aparece bajo la denominación **Dirección física**.

No olvide hacer clic en el botón **Guardar** después de introducir direcciones MAC. Si uno de los valores introducidos fuera incorrecto (por ejemplo, por faltar los "dos puntos"), se muestra el correspondiente mensaje de error.



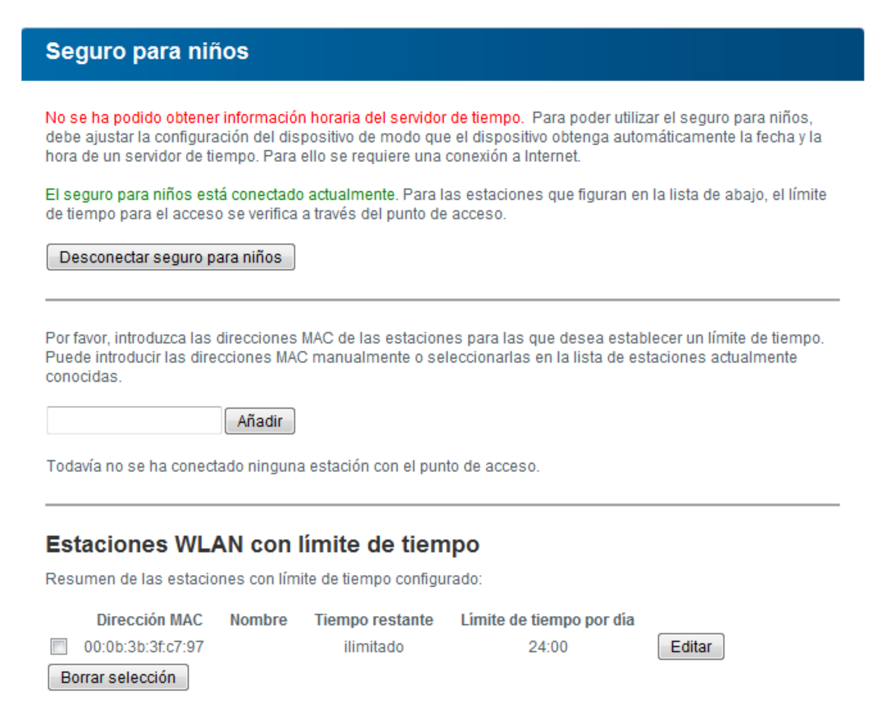
Piense en introducir también la dirección MAC de su propio ordenador si no está conectado con el dLAN 500 AV Wireless+ a través de la interfaz Ethernet, sino a través de WLAN. De lo contrario se excluirá usted mismo del acceso al dispositivo vía WLAN al activar el filtro WLAN.

6.5.4 Seguro para niños

Con esta función puede establecer reglas de tiempo para el acceso a Internet de estaciones determinadas. Por ejemplo, con el fin de proteger a sus hijos contra un consumo excesivo de Internet, puede fijar aquí el límite de tiempo diario que sus hijos pueden utilizar Internet.

Para poder utilizar el seguro para niños, se requiere una sincronización con el servidor de tiempo en Internet. Para ello, debe estar activado el **servidor de tiempo** (**Configuración del dispositivo ➪ Fecha y hora ➪ Adquisición automática de fecha y hora)** del dLAN 500 AV Wireless+ y, además, es necesario que exista una conexión a Internet activa (véase **6.4.4 Servidor de tiempo**). **El servidor de tiempo está activado por defecto.**

Si quiere crear un contingente de tiempo diario, active la opción **Desconectar seguro para niños**. Introduzca las direcciones MAC de las estaciones para las que desea crear un contingente de tiempo. Puede introducir las direcciones MAC de forma manual o copiarlas de la lista de estaciones actualmente conocidas (véase **6.3.2 Estado WLAN ➪ Monitor de WLAN**). Confirme cada entrada con **Añadir**.



Estaciones WLAN con límite de tiempo

Aquí encontrará un listado de todas las estaciones WLAN para las cuales se ha limitado el tiempo de uso de Internet.

Cada estación se muestra con la dirección MAC, el nombre, el tiempo restante y el contingente de tiempo establecido.

Si desea borrar una estación de la lista, márquela y confirme con **Borrar selección**.

Haciendo clic o pulsando en **Editar** accede al menú de configuración del contingente de tiempo. Si desea que se controle el contingente de tiempo, active la opción **Se controla el límite de tiempo**.

El contingente de tiempo **diario** puede indicarse en horas y en minutos.

Configuración de la estación

Límite de tiempo de la estación WLAN

Establecimiento y activación de un límite de tiempo.

Estación WLAN

Dirección MAC: 00:0b:3b:3f:c7:97
Nombre:

Puede determinar si para esta estación debe controlarse el límite de tiempo ajustado.

☐ Se controla el límite de tiempo ajustado

Ajuste el contingente de tiempo diario para esta estación:

horas minutos
24 00

Solo se puede usar el **contingente de tiempo** si está ajustado a los **períodos** definidos en el **control temporizado de WLAN**, el **dLAN 500 AV Wireless+ está conectado** y existe conexión a Internet. (Véase **6.5.5 Control temporizado de WLAN**).

Los contingentes de tiempo del **seguro para niños** se establecen **por día**; los períodos del **control temporizado de WLAN, por semana**.



Si aumenta un contingente de tiempo en curso, el cambio tiene efecto inmediatamente; si reduce un contingente de tiempo en curso, el cambio tiene efecto al día siguiente.

6.5.5 Control temporizado de WLAN



Para poder usar el control temporizado de WLAN, debe estar garantizada una sincronización con el servidor de tiempo en Internet. Para ello, debe estar activado el servidor de tiempo (Configuración del dispositivo **⇨ Fecha y hora ⇨ Adquisición automática de fecha y hora)** ***del dLAN 500 AV Wireless+ y, además, es necesario que exista una conexión a Internet activa (véase*** **6.4.4 Servidor de tiempo*****). El servidor de tiempo está activado por defecto.***

Para poder utilizar el control temporizado de WLAN, active la opción **Activar control temporizado**. El control temporizado activa y desactiva automáticamente su red por radiofrecuencia a determinadas horas.

Para cada día de la semana puede definir dos espacios de tiempo en los que su red por radiofrecuencia debe estar conectada. El control temporizado activa y desactiva entonces la red por radiofrecuencia automáticamente.



Tenga en cuanta que mientras el dLAN 500 AV Wireless+ registre que hay estaciones conectadas, permanecerá activada la red por radiofrecuencia. La red por radiofrecuencia sólo se desactivará una vez se haya dado de baja la última estación.

La conexión y desconexión manuales (es decir, mediante pulsador o tecla) del punto de acceso tiene siempre preferencia frente al control temporizado automático. En este caso, el control temporizado se activaría automáticamente en el siguiente período establecido.

Control temporizado de WLAN

Control temporizado de WLAN

Para cada día de la semana puede definir dos espacios de tiempo en los que debe estar conectada su red por radiofrecuencia. El control temporizado conectará y desconectará automáticamente su red por radiofrecuencia en los momentos indicados. Observe que la red por radiofrecuencia nunca se desconecta mientras estén conectadas aún estaciones. Antes de desconectar la red por radiofrecuencia se espera hasta que se ha dado de baja la última estación.

No se ha podido obtener información horaria del servidor de tiempo. Para poder hacer uso del control horario debe ajustar la configuración del aparato de modo que este obtenga la fecha y la hora automáticamente de un servidor de tiempo. Para ello se requiere conexión a Internet.

☐ Activar el control temporizado

Introduzca los tiempos en formato de 24 horas (hh:mm) (ejemplo: *23:59*). Si desea ajustar un espacio de tiempo que vaya más allá de la media noche, tendrá que dividirlo en dos espacios de tiempo (ejemplo: *lunes 18:00 hasta 00:00 y martes 00:00 hasta 01:00*).

Lunes:		-		y		-	
Martes:		-		y		-	
Miércoles:		-		y		-	
Jueves:		-		y		-	
Viernes:		-		y		-	
Sábado:		-		y		-	
Domingo:		-		y		-	

6.5.6 WiFi Protected Setup

Wi-Fi Protected Setup (WPS) es un estándar de encriptación desarrollado por la Wi-Fi Alliance internacional para hacer posible la instalación sencilla y rápida de una red por radiofrecuencia segura. Las claves de seguridad de la respectiva estación WLAN se transmiten entonces de forma automática y con carácter duradero a la otra o las otras estaciones WLAN de la red por radiofrecuencia. El dLAN 500 AV Wireless+ ofrece dos variantes distintas para la transmisión de estas claves de seguridad:

WiFi Protected Setup (WPS)

Por medio de WPS puede integrar en su red de radiofrecuencia estaciones WLAN introduciendo el PIN o presionando el pulsador WPS del dispositivo.

Aviso: ¡si está conectado WPS, se desactiva provisionalmente el filtro WLAN configurado!

☑ WPS activo

WPS mediante PBC (Push Button)

La configuración WPS se puede iniciar tanto mediante la tecla WPS del dispositivo como mediante la interfaz web. Inicie la operación de configuración y a continuación pulse la tecla WPS del dispositivo que debe acceder a su red por radio frecuencia.

Iniciar la configuración

WPS mediante PIN

El dispositivo da soporte también a WPS mediante un PIN. Para incorporar una estación a su red por radiofrecuencia mediante un PIN, introduzca el PIN e inicie la configuración. A continuación tiene que comunicar a su estación que se debe incorporar a la red por radiofrecuencia. Normalmente, el PIN de la estación está impreso en la carcasa o bien se indica en la interfaz de configuración.

PIN: Iniciar la configuración

Aviso: ¡no se puede utilizar WPS para integrar estaciones WLAN a su red de radiofrecuencia a través del acceso como invitado!

WPS mediante PBC (Push Button Configuration):

① Inicie el proceso de encriptación en el dLAN 500 AV Wireless+,

- pulsando para ello el **botón WPS** en la **cara delantera del dispositivo** o
- presionando, en **Configuración WLAN** ➪ **WiFi Protected Setup (WPS)**, la tecla **Iniciar configuración**.

② A continuación, pulse el botón WPS de la estación WLAN a agregar o bien el botón WPS en la interfaz de configuración. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión WLAN segura. El LED indicador de WLAN de la cara delantera señaliza el proceso de sincronización con un parpadeo.

WPS mediante PIN:

① Para conectar entre sí de forma segura con la variante "PIN" estaciones WLAN conectadas a su red por radiofrecuencia, introduzca en la interfaz de configuración, en **Configuración WLAN** ➪ **WiFi Protected Setup (WPS)** ➪ **PIN** una clave personalizada e inicie el proceso de encriptación pulsando el botón **Iniciar configuración**.

② Abra la interfaz de configuración de la estación WLAN a agregar y transmita el PIN seleccionado en el dLAN 500 AV Wireless+. Confirme el proceso de encriptación en la forma allí descrita. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión WLAN segura. El LED indicador de WLAN de la cara delantera señaliza el proceso de sincronización con un parpadeo.

El uso del procedimiento **WPS** implica la existencia de **WPA** o de **WPA2**. Observe por lo tanto los siguientes ajustes automáticos que se realizan según el estándar de encriptación (véase también **6.4.1 Seguridad**), a saber,

- si previamente se ha seleccionado en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso ninguna encriptación** o **WEP**, se pone automáticamente **WPA2**. La nueva contraseña generada se muestra en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso** en el campo **Clave**.
- si previamente se ha seleccionado en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso WEP**, se pone automáticamente **WPA2**. La nueva contraseña generada se muestra en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso** en el campo **Clave**.
- si previamente se ha seleccionado en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso WPA**, este ajuste **se conserva** con la contraseña que se había asignado antes.
- si previamente se ha seleccionado en **Configuración WLAN** ➪ **Punto de acceso WPA2,** se conserva este ajuste con la contraseña antes **asignada**.

6.5.7 WiFi Move Technology

WiFi Move Technology es una función para sincronizar la configuración Wi-Fi de todos los adaptadores **dLAN 500 AV Wireless+** conectados a la red doméstica.

Compatibilidad con WiFi Move Technology activada

① Pulse para ello el botón dLAN del adaptador dLAN 500 AV Wireless+ cuya **configuración Wi-Fi completa** desee transmitir a todos los demás adaptadores dLAN 500 AV Wireless+.

② A continuación pulse brevemente el botón dLAN de cada uno de los demás adaptadores dLAN 500 AV Wireless+.

③ Todos los adaptadores dLAN 500 AV Wireless+ están ahora **conectados** entre sí de forma **permanente** y a partir de ahora intercambian cualquier modificación en la **configuración Wi-Fi de forma automática.**



Configuración Wi-Fi en el momento de la entrega: en el momento de la entrega ***del dLAN 500 AV Wireless+, la*** función Wi-Fi está activada ***y la codificación Wi-Fi está ajustada como*** WPA2. ***La clave Wi-Fi predeterminada es la clave Wi-Fi del dispositivo correspondiente. Encontrará la clave en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.***

Configuración de WiFi Move Technology

Configuración de WiFi Move Technology

Todos los dispositivos de WiFi dLAN® 500 que han activado el modo WiFi Move Technology, sincronizan juntos todos los parámetros de la configuración del WLAN de forma automática. Para utilizar la función de WiFi Move Technology se requieren al menos dos dispositivos de WiFi dLAN® 500 en su red dLAN®.

Compatibilidad con WiFi Move Technology activada: ☑

6.6 Administración

En la zona **Administración** puede restablecer la configuración actual a los valores de suministro, guardarla en su ordenador como archivo o restaurarla desde allí y actualizar el firmware del dLAN 500 AV Wireless+.

Administración



Restablecer la configuración inicial

Se borrarán todas las configuraciones del aparato y se restaurarán las configuraciones predeterminadas de fábrica. Se perderán todas las configuraciones que haya realizado.



Guardar el archivo de configuración

Puede guardar la configuración del aparato como un archivo en su ordenador para recuperarla en un momento posterior.



Restaurar la configuración del aparato

Seleccione un archivo de configuración guardado para restablecer una configuración anterior del dispositivo.



Actualizar firmware

Actualice el firmware del aparato instalando para ello un nuevo archivo de firmware de su ordenador en el aparato.

6.6.1 Restablecer la configuración inicial

Con el comando **Administración** ➪ **Restablecer la configuración inicial** se devuelve el dLAN 500 AV Wireless+ al estado original en que se encontraba a la entrega. Con esto se pierden sus ajustes personales.

Restablecer la configuración inicial

Si continúa, se borrarán todos los ajustes del dispositivo y se restablecerá la configuración predeterminada de fábrica. Se perderán todos los ajustes que haya realizado.

Tenga en cuenta, que al restablecer el dispositivo a los ajustes de fábrica también se restablece la contraseña dLAN®. Esto puede tener como consecuencia, que a continuación el dispositivo no pueda ser encontrado en su red dLAN®. En este caso, utilice el Asistente para la configuración dLAN® para configurar de nuevo su red dLAN®.

Restablecer la configuración inicial

Con fines de seguridad, puede transferir todos los ajustes de configuración activos a su ordenador, almacenarlos allí como archivo y cargarlos de nuevo en el dLAN 500 AV Wireless+. De este modo puede generar, por ejemplo, configuraciones para diversos entornos de red, lo que le permitirá configurar luego de forma rápida y sencilla el dispositivo.

También se restablece la última contraseña dLAN asignada para el dLAN 500 AV Wireless+. Para proteger nuevamente su red dLAN de forma personalizada, consulte el capítulo **6.4.3 Configuración dLAN**.

6.6.2 Guardar el archivo de configuración

Para guardar la configuración activa como archivo en su ordenador, seleccione el botón correspondiente en la zona **Administración** ⇨ **Guardar el archivo de configuración**. Introduzca luego un lugar de memoria y un nombre para el archivo de configuración.

Guardar el archivo de configuración

Puede guardar la configuración del aparato como un archivo en su ordenador para recuperarla en un momento posterior.

Guardar el archivo de configuración

6.6.3 Restaurar la configuración

Un archivo de configuración ya existente se puede enviar a través de la zona **Administración ➪ Restaurar la configuración del aparato** al dLAN 500 AV Wireless+ y activarlo allí. Seleccione un archivo apropiado con el botón **Examinar…** e inicie el proceso haciendo clic en el botón **Restaurar la configuración del aparato**.

Restaurar la configuración del aparato

Seleccione el archivo de configuración que se debe cargar en el dispositivo.

Nombre de archivo: Examinar...

Restaurar la configuración del aparato

6.6.4 Actualizar firmware

El firmware del dLAN 500 AV Wireless+ contiene el software necesario para el funcionamiento del dispositivo. Si se necesitan, devolo ofrece en Internet nuevas versiones como archivo para la descarga, por ejemplo para adaptar funciones ya existentes.

Actualizar firmware

Versión actual de firmware: 1 (2012-08-21)

Seleccione el archivo de firmware que se debe cargar en el dispositivo.

Nombre de archivo: [Examinar...]

[Actualizar firmware]

① Para tener la versión más actual del firmware, descargue primero a su ordenador, desde el sitio web de devolo www.devolo.com, el archivo adecuado para el dLAN 500 AV Wireless+.

② Pase luego al diálogo de configuración en la zona **Administración** ➪ **Actualizar firmware**. Haga clic en **Examinar…** y seleccione el archivo descargado.

③ Inicie ahora el proceso de actualización con el botón **Actualizar firmware**. Tras realizarse con éxito la actualización, el dLAN 500 AV Wireless+ se reinicia automáticamente.



Asegúrese de que no se interrumpa el proceso de actualización. Para esto, lo mejor es que conecte su ordenador al dLAN 500 AV Wireless+ a través de dLAN o LAN, y no a través de WLAN.



Por medio del botón **Actualizaciones** *en el* **dLAN Cockpit** *también puede realizar actualizaciones automáticas del firmware desde nuestra página Web www.devolo.com. Esta operación exige una conexión a Internet activa. Para obtener más información, consulte el capítulo* **5.3 dLAN Cockpit** *.*

7 Apéndice

7.1 Instrucciones de seguridad

Antes de poner en marcha el aparato debe leer y comprender íntegramente las instrucciones de seguridad y las instrucciones de uso y guardarlas para futuras inspecciones.

- El producto no debe abrirse. El interior del producto no incluye piezas cuyo mantenimiento deba ser efectuado por el usuario.



No intente realizar el mantenimiento del producto usted mismo; para cualquier tipo de mantenimiento solicite exclusivamente el servicio de personal especializado y cualificado. ¡Existe peligro de electrocución!

- Utilice el producto únicamente en un lugar seco.
- Utilice siempre el cable de red adjunto para conectar el dispositivo.



La toma de corriente debería hallarse en el área de cobertura de los dispositivos de red conectados. El adaptador y los dispositivos de red deberían ser fácilmente accesible.

- Para apagar el producto de la red eléctrica, extraiga el enchufe de la toma de corriente.
- Para desconectar el producto de la red eléctrica, extraiga el enchufe de la toma de corriente.
- No introduzca ningún objeto en los agujeros del producto.
- No deje el producto expuesto directamente a la luz solar.
- Las ranuras y los agujeros de la carcasa sirven para airear el aparato y no deben obstruirse ni taparse.
- El producto no debe colocarse junto a un radiador.
- El producto sólo debe colocarse en sitios que permitan una ventilación suficiente.
- Antes de limpiar el producto, desconéctelo de la red eléctrica. No limpie el aparato con agua, disolvente, benzol, alcohol u otros productos de limpieza corrosivos, puesto que pueden dañar la carcasa. En lugar de eso, utilice únicamente un paño húmedo.
- El producto debe conectarse únicamente a una red de distribución, tal como se indica en la placa de características. Si no está seguro del tipo de red de distribución que posee su domicilio, consulte en su tienda especializada o a su proveedor de energía eléctrica.

- En caso de producirse un accidente, desconecte el producto de la red eléctrica y consulte con su servicio de asistencia técnica. Se considera que se ha producido un accidente cuando:
  - el cable eléctrico o el enchufe de conexión están dañadas.
  - se ha rociado el producto con algún tipo de líquido o se ha introducido algún tipo de objeto en su interior.
  - el producto ha sido expuesto a la lluvia o al contacto con el agua.
  - el producto no funciona, a pesar de haber seguido todas las instrucciones de uso al pie de la letra.
  - la carcasa producto está dañada.

7.2 Eliminación de aparatos viejos

Utilícese en aquellos países de la Unión Europea y en otros países con un sistema de recogida de residuos individual:

El símbolo con el contenedor tachado significa que este adaptador se encuentra en el ámbito de aplicación de la ley alemana referente a dispositivos eléctricos o electrónicos. Desde el 24 de marzo de 2006 esta ley prohíbe en Alemania tirar dichos aparatos viejos a la basura. Puede depositarlos sin coste alguno en un centro de recogida municipal. Diríjase al ayuntamiento o a la administración local para conocer la dirección y el horario del centro de recogida más cercano.

7.3 Condiciones de garantía

devolo AG otorga la presente garantía a los compradores de cualquier producto devolo, de forma complementaria a los derechos de garantía inherentes establecidos por la legislación vigente, a tenor de las siguientes condiciones:

1 Alcance de la garantía

a) La garantía se extiende al aparato suministrado, incluyendo todas las piezas. Se aplicará de tal forma que aquellas piezas, que a pesar de su tratamiento correcto y del seguimiento de las instrucciones de funcionamiento, resultaran ser defectuosas debido a fallos de fabricación o de material, serán sustituidas o reparadas según nuestro criterio de forma gratuita. devolo se reserva el derecho, en lugar de ello, de cambiar el dispositivo defectuoso por otro que le sustituya de igual alcance de funcionamiento y las mismas características de rendimiento. Quedan excluidos de la garantía los manuales y, eventualmente, el software incluido en el suministro.

b) Los costes de material y de trabajo correrán a cuenta de devolo. devolo no se hará cargo de los costes de envío al Servicio Posventa y/o a devolo.

c) Las piezas pasarán a ser de propiedad de devolo.

d) Además de la reparación y el cambio, estamos en nuestro derecho de realizar modificaciones técnicas (por ejemplo actualizaciones de la microprogramación) para adaptar el aparato al estado tecnológico actual. El usuario no se hará cargo de los costes adicionales por dicho concepto. Quedan excluidas las demandas legales.

2 Período de garantía

El período de garantía de este producto devolo es de tres años. El período de garantía se inicia el día del suministro del aparato por parte del establecimiento técnico de devolo. Las prestaciones de garantía facilitadas por devolo no provocan ni una prolongación del período de garantía, ni definen nuevos plazos de garantía. El período de garantía para piezas montadas en el aparato expira una vez cumplido el período de garantía del aparato en su totalidad.

3 Procedimiento

a) Si dentro del período de garantía se produjeran fallos en el aparato, las reclamaciones de garantía habrán de ser realizadas de inmediato, habiendo no obstante un plazo máximo de siete días para su realización.

b) Los daños por transporte que se reconozcan de forma externa (por ejemplo, daños en la carcaza) deberán indicarse de forma inmediata a la persona encargada del transporte y al remitente. Los defectos no evidentes han de ser reclamados por escrito al transportista y a nuestra empresa, inmediatamente después de su constatación, y a lo más tardar, tres días después del suministro.

c) El transporte al y desde el lugar donde se asumen las obligaciones de garantía o donde se procede al cambio del aparato, se realizará a cuenta y coste del comprador.

d) Las reclamaciones de garantía sólo se tendrán en cuenta si se presenta con el aparato una copia del original de la factura. devolo se reserva el derecho en casos excepcionales a exigir la presentación del original de la factura.

4 Extinción de la garantía

Quedan excluidos todos los derechos de garantía,

a) si se ha retirado el adhesivo que ostenta el número de serie del dispositivo,

b) si el equipo ha sido dañado o destruido por causa de fuerza mayor o por influencias ambientales (humedad, electrocución, polvo, etc.),

c) cuando el aparato haya sido almacenado o utilizado en condiciones no incluidas en las especificaciones técnicas,

d) cuando los daños sean provocados por su incorrecta utilización – especialmente debido al no seguimiento de la descripción del sistema y del manual de funcionamiento,

e) si el dispositivo se abre, repara o modifica por parte de personas no autorizadas por parte de devolo para ello,

f) cuando el aparato presenta daños mecánicos de cualquier tipo,

g) cuando las reclamaciones de garantía no sean comunicadas según los puntos 3a) o 3b).

5 Fallos de funcionamiento

Si resultara que la disfunción del equipo notificada ha sido causada por hardware o software ajeno, instalación o manejo defectuosos, devolo se reserva el derecho a facturar al comprador el trabajo ocasionado.

6 Regulaciones adicionales

Las disposiciones arriba expuestas regulan la relación legal con devolo.

a) La presente garantía no constituye la base para posteriores reclamaciones, especialmente las referidas a transformación o minoración. Quedan excluida la reclamación de indemnizaciones, independientemente de su base jurídica. Este último principio no se aplica, por ejemplo, en caso de daños a personas o bienes privados, según la Ley de Responsabilidad sobre Productos, o en caso de premeditación o acto de negligencia.

b) Quedan excluidas específicamente las reclamaciones derivadas de la pérdida de beneficios, las pérdidas indirectas o las pérdidas derivadas.

c) Queda excluida la responsabilidad derivada de la pérdida o nueva adquisición de datos, en casos de negligencia leve o media.

d) En aquellos casos en que hubiéramos provocado la pérdida de datos premeditadamente o por negligencia, nos responsabilizaremos de los gastos típicos de reintroducción de datos, en

caso de realización regular de copias de seguridad, y acorde a los riesgos.

e) La garantía se refiere exclusivamente al comprador del aparato y no es endosable.

f) Si el comprador fuera una persona jurídica, el tribunal competente será el de Aachen (Aquisgrán). Si el comprador no dispone de jurisdicción en la República Federal Alemana, o una vez cerrado el contrato, traslada su domicilio o lugar habitual de residencia fuera del ámbito jurisdiccional de la República Federal Alemana, la jurisdicción competente será la de la sede social de devolo. Este punto será asimismo de aplicación, en caso de que el domicilio habitual del comprador no fuera conocido en el momento de la realización de la denuncia.

g) Se aplica la legislación de la República Federal Alemana. Queda excluida la aplicación de la legislación mercantil de la ONU en la relación entre el comprador y devolo.

Indice